mampato

Precio E$ 0.—
Recargo Aéreo E$ 0,50
Precio Perú S/10.00

AÑO IV Nº 130

EL MISTERIO DE LAS MIGRACIONES • ANTOFAGASTA

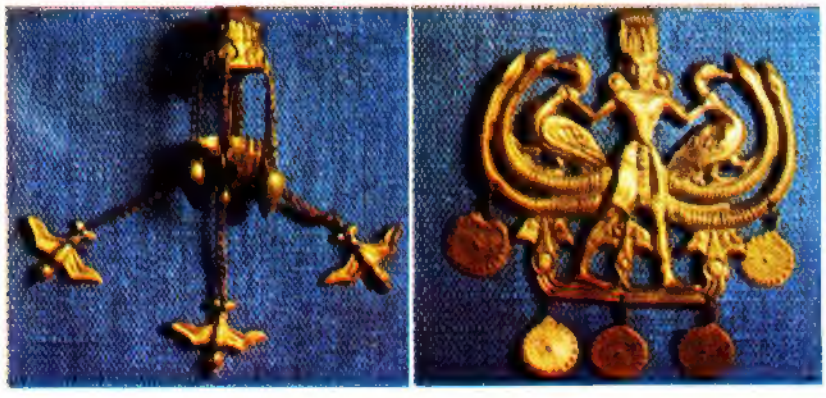
ECLIPSE TOTAL DE SOL • SINGAPUR • D. F. SARMIENTO

historia de la ESCULTURA

ARTE CRETENSE

Arte micenico: Máscara llamada "de Agamenón". Se atribuye a este rey de Micenas, famoso por su dureza y crueldad.

Arte cretense-micenico. Diosa madre sentada, con un niño en brazos.



Arte Cretense-micénico: Pendientes de oro.

Arte chipriota: Idolo femenino con pendientes, con los característicos contornos geométricos y la forma achatada y lineal. (1400 a 1200 A C.).

mampato

el correo de los amigos

REVISTA SEMANAL ILUSTRADA

AÑO IV — Nº 130

HISTORIAS Y CUENTOS

El Ultimo Mohicano 4
Biografía: Domingo Faustino Sarmiento 16
El Misterio de las Migraciones 19
Chile de Punta a Cabo: Antofagasta 26
Rincones del Mundo: Singapur 36

LAMINAS

Portada: El Misterio de las Migraciones 1
Historia de la Escultura 2
Antofagasta 27
Eclipse total de Sol 34

HISTORIETAS

Mampato: La Reconquista 9
Aventura en Manhattan (Fin) 17
El Secreto de Dan Cooper 32
La Tribu Terrible 38
Max, el Explorador 40
Alerta en Borneo 45

ENTRETENCIONES Y VARIOS

¿Qué son los Robots? 13
Curso de Cerámica 14
El Rincón de Rena 39
Mampatograma y 7 Diferencias 41
"Puertas Adentro" 42
Aquí Cantamos Todos 44
Las Siglas más Importantes 49
La Vida es Así 50
Juegos 52
Nuestra Página 53
Concurso Pan-Am 54

Director: EDUARDO ARMSTRONG A.
Subdirectora: ERNA BORNECK C.
Domicilio: Providencia 711
Representante Legal: FERNANDO GUZMAN STEWART
Domicilio: Providencia 711
Propietaria: EDITORIAL LORD COCHRANE S. A.
Derechos Reservados © MAMPATO
Redacción: ERNA BORNECK, ANA MARIA ARTEAGA, ISABEL ALLENDE Y GABRIELA ECHEVERRIA
Dibujantes: EDUARDO ARMSTRONG, THEMO LOBOS Y JUAN CANO
Diagramación: MARIOLA GREZ DE URZUA Y CARMEN LUZ DE TORO DE WILLIAMS
Con la colaboración pedagógica de EDUTECA-SANTILLANA

Suscripción anual E9 374,40.
Recargo aéreo dentro del país: E9 136,36
Cancelar con cheque cruzado o giro postal a nombre de Editorial Lord Cochrane.

Dirección y Redacción: Providencia 711
Casilla 611 Teléfono 258888

SANTIAGO DE CHILE, 12 DE JULIO DE 1972

Señor
Eduardo Armstrong:
Siendo el suscrito un entusiasta lector de vuestra magnífica revista, se permite en su calidad de tal formularle la siguiente petición, la cual seguramente será compartida por muchos lectores de Mampato:

1.— *Que se considere la posibilidad de dedicar un espacio exclusivo para los lectores filatélicos.*
2.— *Que se publiquen temas relacionados con este apasionante hobby (filatelia) como asimismo que se den a conocer las últimas novedades en cuanto a emisiones nuevas se refiere.*
3.— *Que se acepten colaboraciones sobre la materia ya expuesta, o sea, se publiquen direcciones, canjes, artículos de interés, etc.*

En la confianza de que el señor Director acceda a la presente petición, me es grato saludarle fraternalmente y desear que su labor en Mampato tenga cada vez más éxito.

Jaime Gárate Elizondo
Casilla 108
Victoria

Estimado señor Gárate:
Tenemos intenciones de publicar un extenso e ilustrado artículo sobre filatelia, pero dedicarle páginas normalmente en la revista a este interesante hobby es imposible. Son muchas las personas que nos han solicitado algo parecido con otros hobbies y, desgraciadamente, no los podemos complacer, como es obvio.

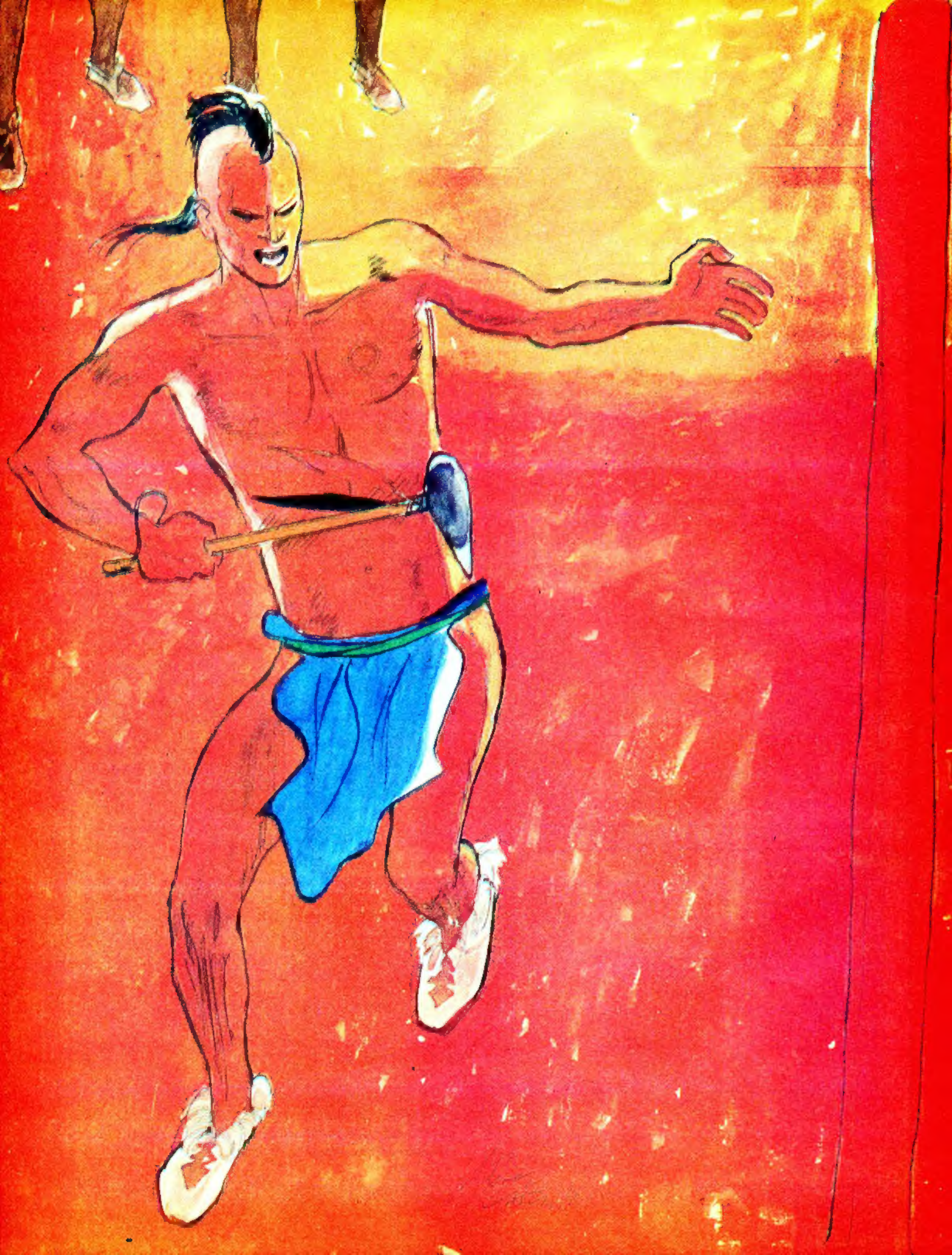
Señor Eduardo Armstrong:
Me gustaría que saliera algo sobre los grandes músicos como: Chopin, Beethoven, Bach, Mozart, etc. Me despido de Ud. y del equipo de Mampato. Andrés Cassone Campos
Santiago

Estimado Andrés:
Todos los compositores que nos nombras, y otros más, han aparecido en las páginas dedicadas a las biografías de los grandes hombres. Además, en el Mampato 40 publicamos los retratos de los más famosos a todo color en ambas contratapas.

Señor Armstrong:
¿Por qué ahora no salen los jeroglíficos abajo del Mampatograma? Me gustaría que salieran porque yo soy loca por descifrarlos. También aparecía un chiste al lado del jeroglífico.

M. Teresa Tirado
La Serena

Estimada María Teresa:
El problema es la falta de espacio, pero estamos estudiando una serie de transformaciones en la revista, y tomaremos muy en cuenta tu solicitud.



El Último Mohicano

(Adaptación de la novela de J. Fenimore Cooper)

CAPITULO XI

Uncas fue llevado a la presencia de Tamenund, quien preguntó sin abrir los ojos:

—¿Qué lengua hablará el prisionero?

—La de sus padres —respondió el joven—, la de un delaware.

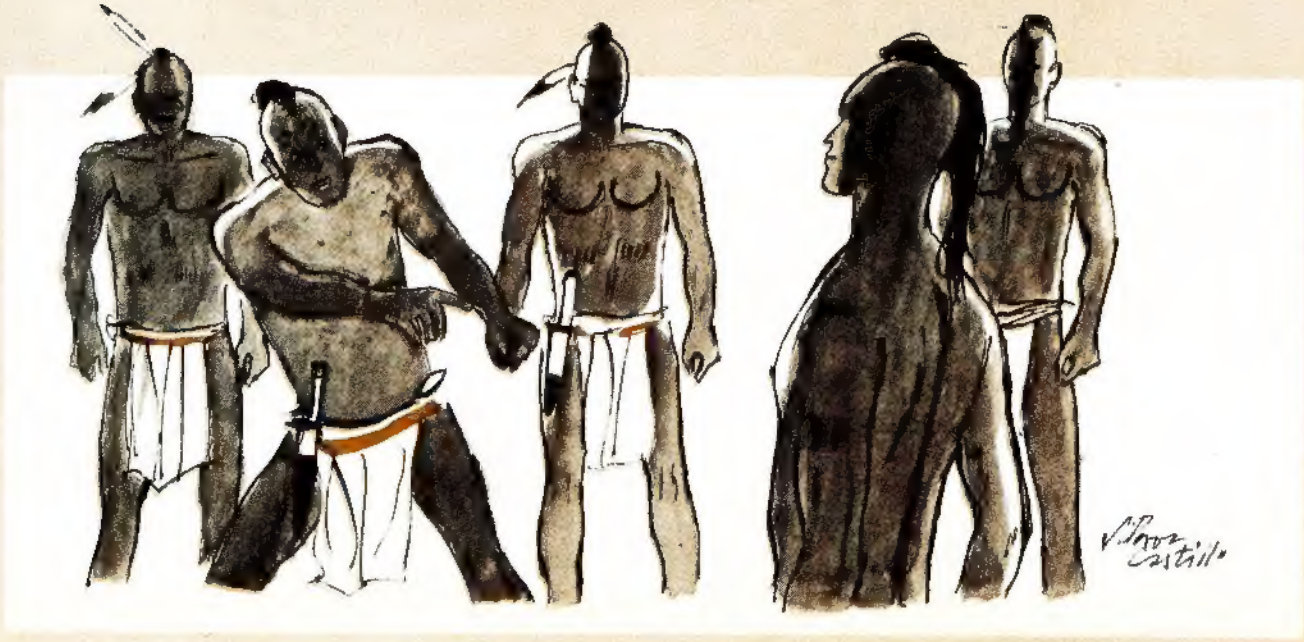
Esta contestación inesperada provocó entre la multitud un murmullo amenazador. La reacción del anciano fue también violenta, aunque expresada de otro modo: se puso la mano delante de los ojos, como para no ver un espectáculo tan vergonzoso para su raza, dijo:

—En mi larga vida nunca había visto todavía un delaware tan miserable que llegara arrastrándose como una serpiente venenosa a los campos de su raza. Delaware indigno de este nombre, eres un traidor y sólo mereces la muerte.

Un grito de venganza surgió de las gargantas de los presentes, la mayoría de los cuales comenzó a hacer los preparativos para someter al cautivo a la horrorosa tortura del fuego.

Uncas era el único que, en medio de tanta agitación, había permanecido tranquilo, contemplando con indiferencia todos los preparativos de su suplicio. Cuando los verdugos se le aproximaron para apoderarse de él, uno de ellos agarró al joven guerrero por su túnica de caza, arrancándosela del cuerpo de un solo tirón. Se disponía a conducir a su indefensa víctima hacia el poste de tortura, cuando se detuvo como si un ser sobrenatural se hubiera interpuesto entre él y Uncas. Los ojos del delaware parecían querer salírsele de las órbitas y quedó como petrificado. Al fin, levantando con lentitud y esfuerzo la mano derecha, señaló el pecho del prisionero, donde estaba pintada artísticamente con tinta azul una pequeña tortuga.

Uncas sonrió victorioso y miró en torno suyo con gesto majestuoso. Separando enseguida a la gente con un gesto altivo e imperioso, se adelantó con el aire de un rey y empezó a hablar con voz sonora y vi-



Levantando con lentitud y esfuerzo la mano derecha, señaló el pecho del prisionero.

—¿Quién eres tú? —preguntó Tamenund.
—Uncas, el hijo de Chingachgook, sagamore de los mohicanos.

brante, que se dejó oír en medio del murmullo de admiración que surgió de todas partes:

—¡Delaware, mi raza sostiene la tierra, vuestra débil tribu reposa sobre mi corazón! ¿Qué fuego sería capaz de encender un delaware que me quemara a mí? —dijo, designando con orgullo las armas que llevaba impresas en el pecho—. La sangre de mis venas apagaría vuestras llamas, porque mi raza es la madre de los delawares.

—¿Quién eres tú? —preguntó Tamenund.

—Uncas, el hijo de Chingachgook, sagamore de los mohicanos.

—La hora de Tamenund está próxima. Doy gracias al Gran Manitú que envía a quien debe reemplazarme en el fuego del consejo. ¿Dónde están los otros mohicanos?

—Cuatro guerreros de su raza han vivido y dejado de existir desde el tiempo en que Tamenund guiaba a sus pueblos al combate. La sangre de la tortuga ha corrido por las venas de varios jefes, pero todos han muerto, excepto Chingachgook y su hijo —explicó Uncas.

—Es verdad, indudablemente es verdad —respondió el anciano, abrumado por los tristes recuerdos de la dolorosa historia de su pueblo—. Nuestros sabios me han repetido con frecuencia que dos guerreros de la raza pura estaban en las montañas de los ingleses y que eran los últimos mohicanos, la raza madre de nuestra tribu.

. . . . .

Uncas paseó la mirada por la multitud que lo rodeaba en forma silenciosa y respetuosa y descubrió a Ojo de Halcón, quien continuaba maniatado. Corrió entonces hacia su amigo y tomando un cuchillo cortó sus ligaduras. Enseguida, lo condujo hacia el patriarca y dijo:

—Padre mío, mira este blanco. Es un hombre justo y es amigo de los delawares. Nosotros lo llamamos Ojo de Halcón, porque su puntería es infalible. Los hurones le conocen mejor por la muerte que ha dado a sus guerreros y le dan el nombre de La Larga Carabina. Si Uncas es bien recibido entre los delawares, Ojo de Halcón debe permanecer conmigo.

—Ha dado muerte a mis guerreros. Su nombre es tristemente famoso por el estrago causado a los delawares.

—El hurón me ha calumniado ante los delawares —exclamó el cazador, quien creyó llegado el momento de d e s m e n t i r la falsa acusación—. Es verdad que he dado muerte a los hurones, pero jamás he ocasionado daño a los delawares, a quienes respeto como todo lo que pertenece a este pueblo.

—¿Dónde está el hurón? —preguntó Tamenund—. ¿Ha mentido?

Zorro Sutil, furioso al ver peligrar sus planes, se adelantó diciendo:

—El justo Tamenund no retendrá lo que pertenece al hurón.

—Díme, hijo de mi h e r m a n o —respondió el sabio, mirando el rostro noble y franco de Uncas—, ¿el extranjero tiene sobre sí derecho de vencedor?

—No. He sabido evitar sus trampas.

—¿Y sobre La Larga Carabina?

—Mi amigo se ríe de los hurones. Que vaya Zorro Sutil a preguntar a los suyos de qué color es el oso.

—¿Y sobre el extranjero y la joven de los cabellos dorados que llegaron a mi campo?

—Deben viajar libremente.

—¿Y sobre la mujer que el hurón había confiado a mis guerreros?

Esta vez, Uncas no contestó, sino que fue Zorro Sutil el que respondió triunfante:

—¡Es mía! Tú sabes que es mía, mohicano. Y el hurón reclama lo que él mismo ha traído aquí.

—Es cierto —respondió en voz baja Uncas.

—Pues bien, márchate con lo que te pertenece. El Gran Manitú no quiere que un delaware dicte una sentencia injusta —ordenó Tamenund.

Se adelantó de inmediato el hurón y asió a su cautiva por el brazo. Los delawares retrocedieron en silencio, y Cora, calculando que sus súplicas serían inútiles, pareció resignada a su suerte.

—¡Espera! —exclamó Heyward—. Hurón, te haré tan rico como nin-

guno de tu p u e b l o lo fue jamás.
—Zorro Sutil no necesita las baratijas de los blancos.
—Recurro a ti, justo Tamenund —prosiguió Heyward desesperado.
—El delaware ha hablado ya —respondió el sabio—. Los hombres no hablan dos veces.
—Un jefe —intervino Ojo de Halcón haciendo señas a Heyward para que callara—, no puede variar de opinión a cada momento, y lo que ha decidido, decidido está.
Cora se inclinó a besar a su hermana, que lloraba desconsoladamente, y luego, con la palidez de la muerte pintada en su rostro, pero sin que sus ojos vertieran ni una sola lágrima, se volvió hacia Zorro Sutil y le dijo:
—Ahora, estoy d i s p u e s t a a seguirle.
—Sí, márchate hurón. Los delawares tienen sus leyes que les impiden detenerte, pero yo no tengo el mismo prejuicio. Márchate, ¿qué esperas?
—Los bosques están libres, el hombre blanco puede venir en mi persecución —respondió Zorro Sutil con un brillo de feroz alegría en sus ojos.
—¡Deténgase! —exclamó Ojo de Halcón asiendo a Heyward por el brazo y reteniéndole a la fuerza—. Ese traidor le conduciría a una emboscada y a la muerte.
—Hurón —agregó Uncas, quien había tenido que someterse a la rígida costumbre de su pueblo—, mira el sol, ahora está en las ramas de esos árboles. Cuando salga de ellas, muchos guerreros seguirán tus huellas.
—Abranme paso —dijo por toda respuesta Zorro Sutil, quien se encaminó hacia el bosque seguido por su altiva prisionera y protegido por las leyes inviolables de la hospitalidad.

. . . . . .

Uncas siguió con la mirada a Cora, hasta que el color de sus vestidos se confundió con la hojarasca del bosque. Luego, atravesó en silencio entre la multitud que le rodeaba y entró en una cabaña.
Algunos jefes, que advirtieron la profunda indignación que reflejaban los ojos del joven fueron tras él hasta el sitio en que había escogido para reflexionar.
Un joven guerrero salió al fin del recinto en que había entrado Uncas, y con paso grave, aunque decidido,

—Abranme paso —dijo por toda respuesta Zorro Sutil, quien se encaminó hacia el bosque seguido por su altiva prisionera.

En ese momento, Uncas clavó su hacha en el tronco desnudo, lanzando un grito de guerra.

se acercó a un árbol nuevo, le arrancó casi toda la corteza y volvió a la cabaña de donde había salido, sin decir una palabra. Otro guerrero salió de ella y, despojando aquel árbol de todas sus ramas, no dejó sino el tronco desnudo, que un tercero pintó de un rojo oscuro. Todos los semblantes que anunciaban los designios hostiles de los jefes de la tribu, fueron recibidos por los hombres que permanecían fuera con un sombrío silencio.

Finalmente, se presentó el joven mohicano, llevando por toda vestimenta un pequeño taparrabo. Uncas se aproximó con lentitud al árbol y empezó a bailar alrededor de él acompasadamente, levantando de vez en cuando la voz para hacer oír mejor los sonidos de su canto de guerra.

El canto de guerra se componía de pocas palabras repetidas muchas veces: empezaba por una especie de himno o invocación a la divinidad, luego anunciaba los proyectos del guerrero, y terminaba con un homenaje rendido al Gran Espíritu: ¡Manitú, Manitú, Manitú! ¡Tú eres bueno! ¡Tú eres grande! ¡Tú eres sabio! ¡Tú eres justo! En los cielos, en las nubes, ¡cuántas manchas hay! ¡Oh!

¡Resuena en los bosques y en el aire el grito, el prolongado grito de guerra! ¡Oh! ¡El grito de guerra ha resonado!

¡Manitú, Manitú, Manitú! ¡Yo soy débil, tú eres fuerte! ¡Manitú, Manitú! ¡Ayúdame!

Al terminar cada estrofa, Uncas prolongaba el último sonido, dando a su voz la expresión que convenía a su pensamiento. Después de la primera, su voz adquirió un tono de solemne veneración, la segunda era algo más enérgica y la tercera terminó con el terrible grito de guerra.

Muy pronto, otros guerreros siguieron el ejemplo de Uncas y se unieron al baile. El espectáculo que ofrecían estos guerreros era imponente a medida que aumentaba la amenaza contenida en el canto ronco y gutural. En ese momento, Uncas clavó su hacha en el tronco desnudo, lanzando su grito de guerra. En esta forma, anunciaba que él sería el jefe de la expedición contra los hurones.

. . . . . .

Uncas dirigió la vista al sol y vio que estaba a punto de expirar la tregua concedida a Zorro Sutil. Un gran grito, seguido de un gesto enérgico, previno a los demás guerreros y todo el pueblo, comenzó a prepararse para la guerra.

En un momento, el campo adquirió un aspecto completamente nuevo. Los guerreros se presentaron pintados y armados; las mujeres salieron de sus chozas, lanzando gritos de dolor, sin embargo ninguna de ellas permanecía ociosa. Algunas se llevaban lo más preciado que tenían; otras se apresuraron a poner de todo abrigo a sus hijos o a sus padres enfermos, y todas se dirigían hacia el bosque, al otro lado de la montaña. Tamenund también se retiró hacia aquella parte, después de una corta y cariñosa conferencia con Uncas. Heyward, después de haber dejado a Alicia en un sitio seguro, se reunió con Ojo de Halcón para pelear a su lado.

Después de estos preparativos, el joven designó diferentes jefes para que ocupasen los puestos más importantes y, como el tiempo apremiaba, dio la orden de partir. Más de doscientos guerreros se pusieron en marcha, alegres aunque silenciosos.

Se internaron en el bosque fácilmente, avanzando sin encontrar a nadie que les resistiera, pero sabiendo que en cualquier momento podían caer en una emboscada.

—¿Qué opina, Ojo de Halcón? —preguntó Uncas.

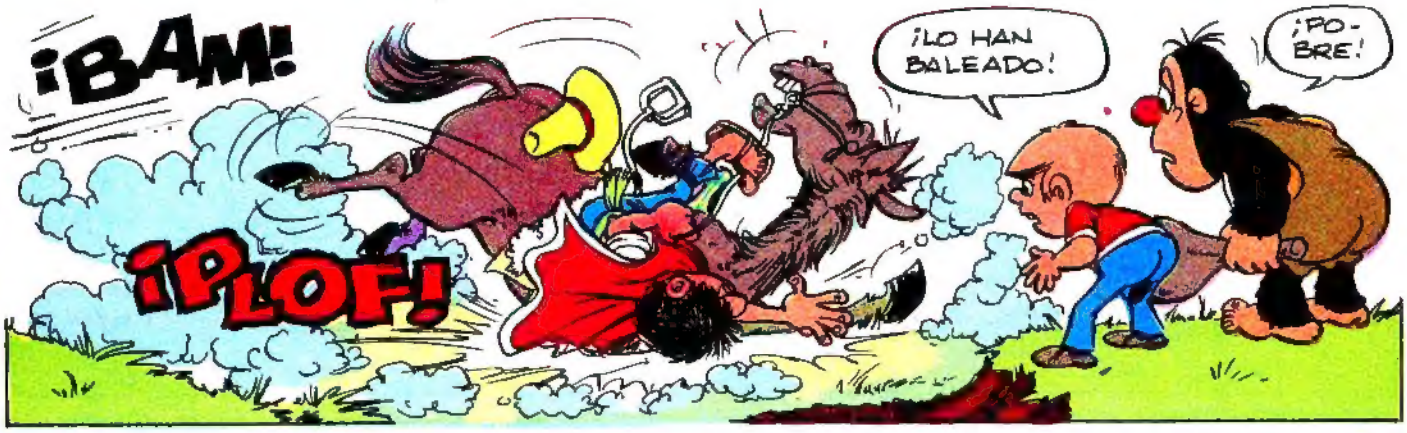
—Dame veinte hombres. Me dirigiré por la derecha del río, y pasando junto a las cuevas de los castores, me reuniré con tu padre y con el general Munro. Pronto oirán el grito de guerra por ese lado y, cuando eso ocurra, Uncas, ustedes los atacan. Después entraremos a la caverna a liberar a la joven, no es un plan muy brillante, pero con valor y paciencia podremos vencer al enemigo.

El plan del cazador fue aprobado por los demás jefes, los cuales partieron enseguida a ocupar el puesto que les correspondía.

(Concluirá)

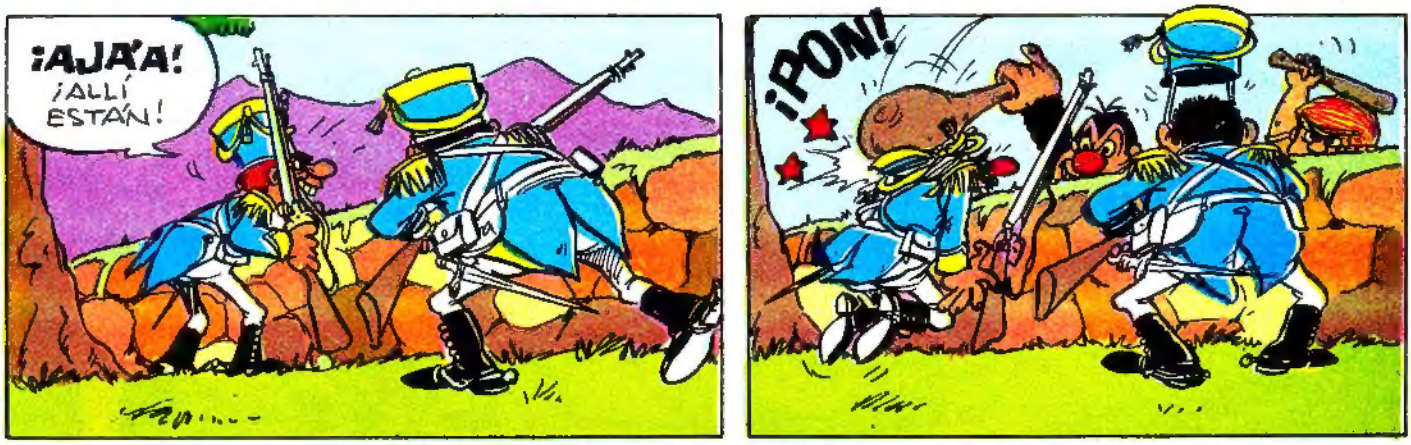
Mampato

por el THEMO



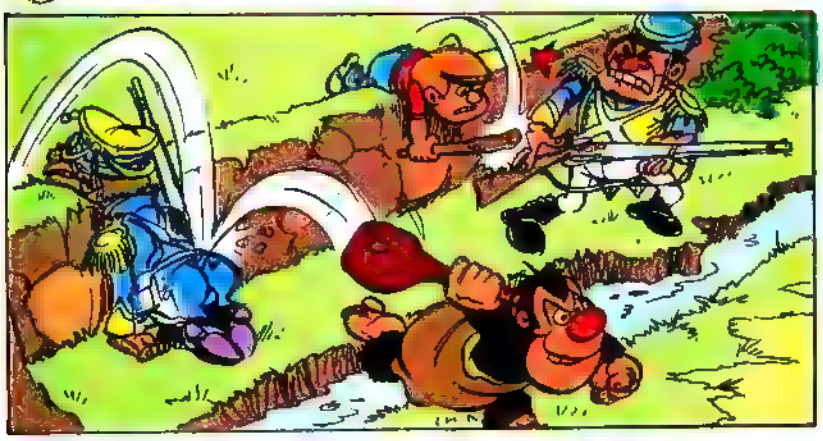
Mampato

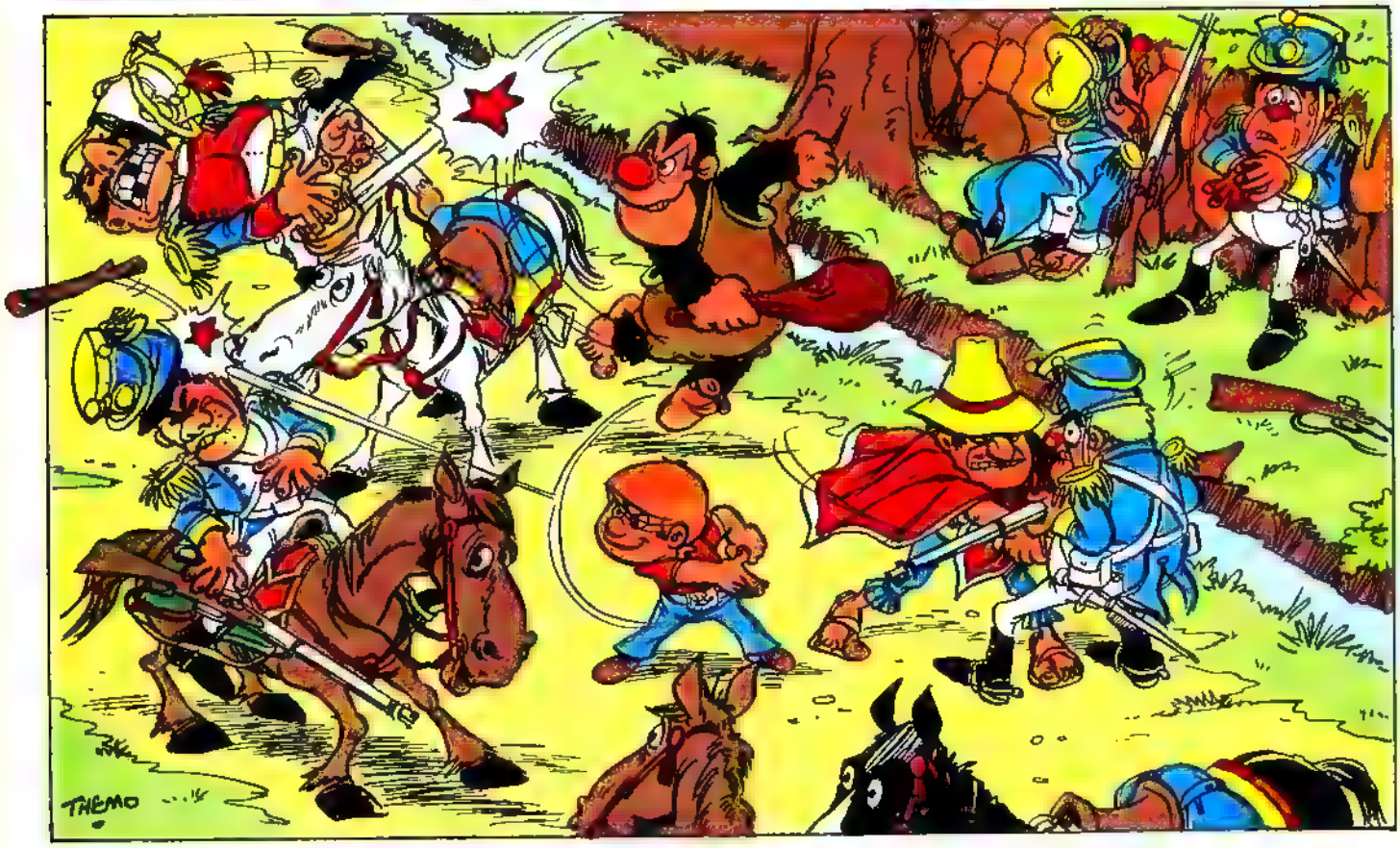
por el THEMO

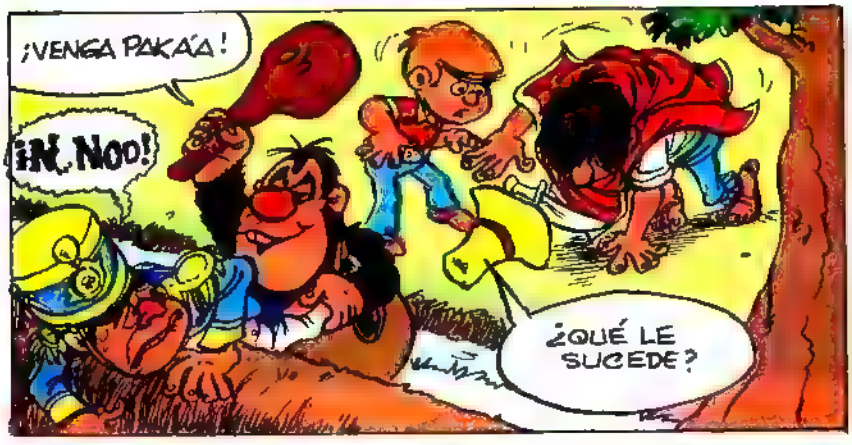


MainPato

por el THEMO

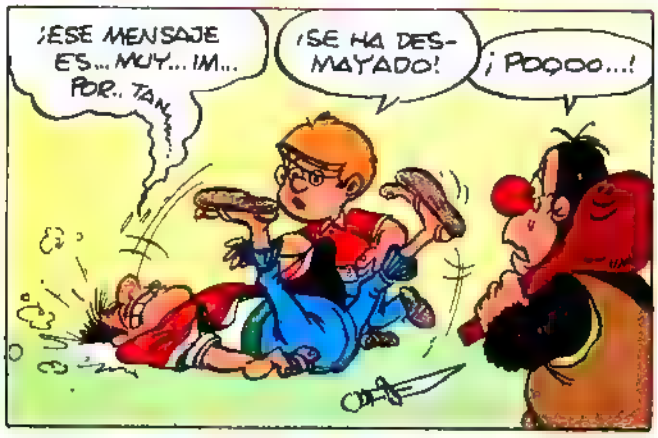


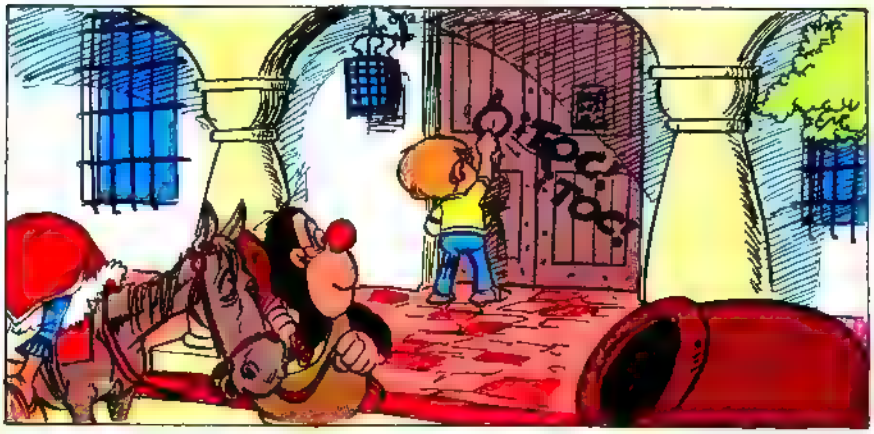




Mampato

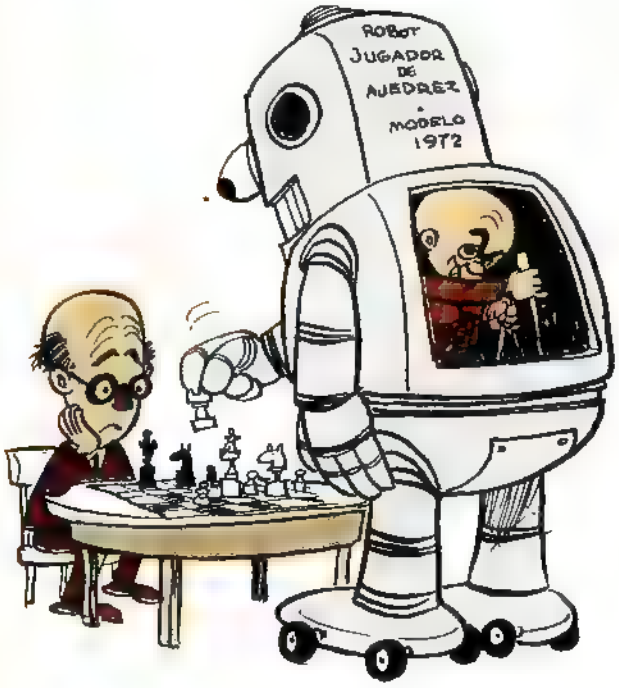
por el THEMO





CONTINUARÁ.

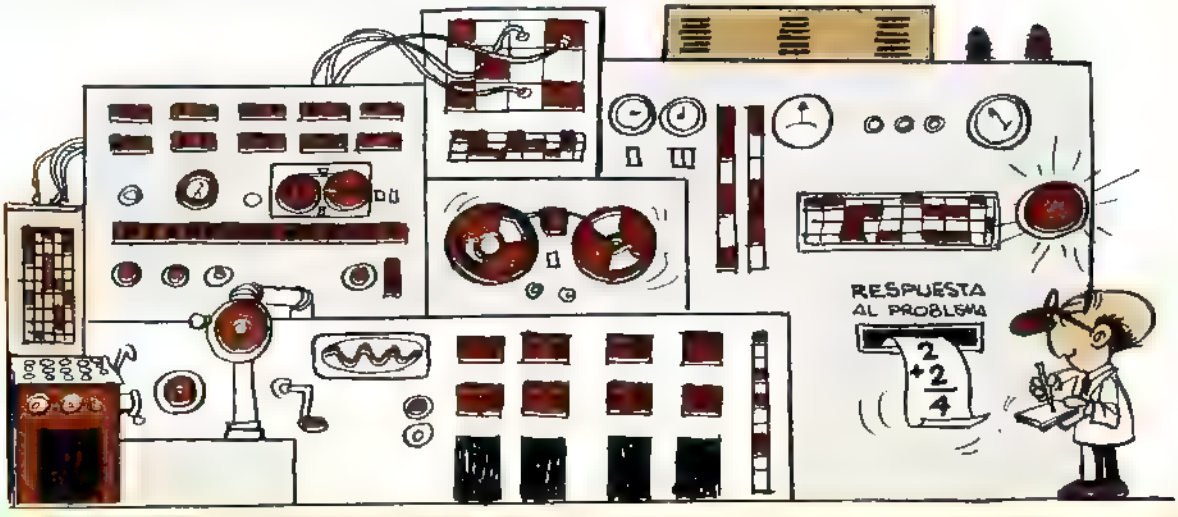
¿Qué... son los robots?



No todo el mundo está de acuerdo en lo qué es un robot, pero muchas enciclopedias y diccionarios lo definen como un aparato o maquinaria que hace un trabajo similar al que haría un ser humano. La idea de hacer una máquina que pueda trabajar y pensar como un hombre no es nueva, ya que existe desde hace varios siglos. En muchos cuentos e historias han aparecido relatos acerca de robots, pero prácticamente todas son más bien producto de la imaginación que hechos sucedidos en la realidad, como el que ocurrió con el alemán Wolgang von Kempelen, en 1768. Este ingeniero construyó un robot que tuvo un gran éxito en su tiempo porque era un gran jugador de ajedrez, y le había dado unas tremendas palizas a los mejores campeones de Europa. Sin embargo, el asunto no era tan espectacular como parecía, porque se descubrió que en el interior del aparato mecánico se escondía un enano, que era muy bueno para el ajedrez, y que no existía tal "genio" de robot. Ese robot era una estafa, pero actualmente existen otros verdaderos que son capaces de jugar, pero por medio de un cerebro electrónico. Tienen la ventaja, además, que jamás cometen el mismo error, y al término de un partido donde uno resultó vencedor, una tarjeta salió de su interior y decía: "Lo siento, pero usted perdió. Gracias de todas maneras, porque fue un interesante partido".

¿En qué... consisten las computadoras?

Según el diccionario es "una máquina que resuelve problemas matemáticos", pero hoy día esas máquinas están sobre los escritorios haciendo multiplicaciones o sumas. Muchas veces se ha llamado a las computadores "máquinas pensantes", pero ninguna máquina es capaz, todavía, de pensar. Esta máquina puede hacer muchas cosas sumamente interesantes, tales como determinar cuando va a fallar un satélite en pleno vuelo; guiar un proyectil ; establecer las condiciones climáticas con bastante anticipación, lo mismo que el paso de los huracanes y tormentas, antes que se desaten y provoquen un desastre. Los computadores también son capaces de resolver en minutos complicados problemas matemáticos que todo un equipo no resolvería en un mes. También se emplean estas "calculadoras electrónicas" en los bancos o en las grandes industrias con mucho movimiento de dinero o productos, cuando necesitan llevar sus cálculos en forma eficiente y al día.



aprendamos con mampato

ceramica

por Fresia Aranda,
titulada en Artes Plásticas
Foto: Rodolfo Gelcic

CLASE Nº 19

En las clases pasadas estuvimos viendo uno de los sistemas para hacer piezas de cerámica más en serie éste era el sistema del VACIADO O MOLDELO. Hoy te explicaremos otro método que se usa para hacer piezas en mayor escala y menor tiempo. Este sistema es el del TORNEADO.

TORNO: Es una máquina simple, consistente en un disco que gira sobre un eje, y que hace alguna cosa (en este caso el arcilla) gire sobre sí misma.

El arte de tornear en la rueda, tan importante para moldear en mayor escala y en menor tiempo piezas cerámicas, es quizás la primera máquina que el hombre descubrió para darle alas a su imaginación en esta hermosa tarea. ¿Dónde y cuando fue concebida? es una pregunta que aún no se puede responder con exactitud. Probablemente su origen fue en el Cercano Oriente, 3.000 años A. C., y transcurrieron algo así de 1 000 años antes de que su uso se hiciera más conocido en Egipto, China y zonas adyacentes. Los pueblos situados a lo largo de Los Andes no conocían el torno. El torno primitivo consistía en una roca plana, a la que se hacía girar sobre otra roca, con la mano. Poco a poco, pasando el tiempo, fue variando la forma de hacer girar la rueda, se movió con los pies y finalmente con un motor eléctrico.

El proceso de tornear, es prácticamente el mismo en todas partes. Sus etapas son en resumen.

centrar
ahuecar
elevar
plasmar

En cuanto a las herramientas que se usan en el tornear, son importantes: **un alambre**: inoxidable, o una cuerda nylon, con mangos de madera en sus extremos, que sirve para separar la pieza del disco, una vez que la pieza esté terminada; **Compases**: de madera o metal, que sirven para medir y obtener precisión en las piezas torneadas, **esponjas**: que sirven para recoger el exceso de agua acumulada, o para humedecer la superficie de las piezas que se hayan resecado. Conviene que sean de diferentes portes, y también contar con una que esté amarrada a una varilla para alcanzar el fondo de las piezas; **perfiles**: son de madera dura y ayudan a tornear las piezas desecadas, **levantadores**; herramienta de lamina galvanizada o de bronce que se usa para levantar las piezas acabadas.

Nos trasladaremos ahora al Taller de Ceramica Artística RITA GROB LTDA (Glamis 3389), que cuenta con dos torneros muy experimentados los cuales nos mostrarán cómo se tornea

Vemos aquí en forma de película el proceso de tornear. El disco está girando a gran velocidad. Es un torno electrico y el disco es metalico. El tornero primero centra la bolita de arcilla, en el centro del disco, ésta es quizas la parte mas difícil de todo el torneado. El arcilla que se está usando está muy bien amasada, sin ninguna imperfección, y muy bien lubricada para que pueda moverse sin tropiezo a traves de las manos del tornero. Luego con los dedos comienza a aplastar la, y metiendo los dedos dentro, la ahueca. En seguida comienza a elevarla, debe lograr una pared delgada y uniforme, desde el fondo de la pieza. Para darle forma al cantarito, aprisiona con las manos la parte superior, esto hará que la boca quede mas angosta y el cantarito quede más guatón. Cuando ya el tornero se siente contento con la forma que le ha dado a la pieza, con una herramienta corta el borde superior, para dejarlo bien terminado. Luego con el alambre o nylon procede a separar el cantarito del disco, lo toma con cuidado en sus manos y lo pone a secar. El pulido se hace tambien en torno, pero lo que la pieza esté semiseca, con consistencia de "cuero", y lo veremos la próxima semana.

DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO (1811-1888)

Nueve meses después de la Revolución por la independencia de Argentina nació Domingo Faustino Sarmiento, el día 14 de febrero de 1811.

Sus padres, descendientes de antiguas familias españolas instaladas en Argentina desde la Colonia, eran personas de escasos recursos, por lo que Domingo Faustino creció y se educó en un ambiente pobrísimo, a lo que se agregó la mala suerte de no conseguir las becas necesarias para seguir sus estudios regulares.

Sin embargo, desde muy pequeño se encantó con los libros, y cuando apenas tenía cuatro años adquirió la fama de ser el lector más petulante y grandón que se había visto hasta entonces. Entre sus numerosos tíos clérigos y obispos, hubo uno en especial que se dedicó con tanto cariño a enseñar a su inquieto sobrino que él mismo cuenta en sus libros que "salió de sus manos con la razón formada a los quince años, valentón como él, insolente contra los mandatarios absolutos, caballeroso, vanidoso y honrado como un ángel".

Pero a medida que fue creciendo sus inquietudes se fueron orientando hacia la política. Recién salido del Ejército ingresó al partido de los unitarios y junto a otros políticos de su generación fundó el Salón Literario. Su fin era romper definitivamente los lazos con España, empaparse de americanismo y proponer un sistema liberal.

Sin embargo su carácter impulsivo lo llevó muchas veces a usar el fusil sin motivo. Un día se lo tuvieron que arrancar de las manos, y esto le costó la cárcel y luego el destierro a Chile. Así comenzaron sus idas y venidas a través de la Cordillera de Los Andes. Entretanto contrajo matrimonio en Santiago con Benita Martínez Pastoriza, de quien sólo tuvo un hijo, Dominguito.

Benita, que había heredado de su primer marido una gran fortuna, ayudó a Sarmiento con su dinero a llevar a cabo algunos de sus proyectos, los cuales se hicieron sal y agua.

Sarmiento cuando era sargento mayor (1852).

Un artículo que escribió en El Mercurio de Valparaíso fue el punto de partida para darse a conocer ante hombres de influencia santiaguinos: entre ellos estaba el Presidente Montt, para quien el desconocido escritor argentino pasó a ser un amigo, al que muy pronto le confió el directorio de la Escuela Normal de Preceptores y más tarde la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad.

Pero a pesar de su entusiasmo por las actividades que desempeñaba en Chile, su corazón no olvidaba la dictadura a que estaban sometidos en esa época sus compatriotas argentinos bajo la tiranía de Juan Manuel de Rosas. Sus energías se orientaron entonces a combatirlo por todos los medios y en "Facundo", uno de sus libros, Sarmiento sintetiza toda su posición política, pero la obra causó tal revuelo en Argentina que con mucha prudencia Montt lo envió a Europa. A su vuelta participó en el derrocamiento de Rosas, pero desavenencias políticas con el nuevo Presidente y problemas de tipo familiar lo hicieron una vez más preparar sus maletas y embarcarse como Ministro Plenipotenciario a los Estados Unidos.

Después de cinco años volvió a Argentina, siendo recibido con una salva de 21 cañonazos: con gran sorpresa se enteró de que se le rendía honores nada menos que como Presidente de la Nación.

Como gobernante su lema fue: "Hacer las cosas; haperlas mal, pero hacerlas". Después de la presidencia ocupó una banca en el Senado y fue también Superintendente del Ministerio de Educación, pero ya en 1886 se sentía muy viejo y cansado y dejó la Argentina. Marchó al Paraguay en busca del clima apropiado y allí, en una quinta cerca de Asunción, murió el 11 de septiembre de 1888.

BERNARD PRINCE

AVENTURA EN MANHATTAN

por Hermann y Greg

TUDO ESTÁ RESULTANDO BEM E JÁ SE HA FIRMADO O FAMOSO CONTRATO. MENTRAS TANTO, JORDAN SE DIRIGE AO LUGAR ONDE GERDELSOHN DEBE DAR LA CONFERENCIA, DESPUÉS DE ENCERRAR A LOS PERIODISTAS QUE LOS ACECHAN EN UN CLOSET...

¡REPITA! FUE EN EL SIGLO XIII CUANDO EL PRÍNCIPE BOSLAVIANO WALDEMAR REUNIÓ EN SU CORTE A LOS TRES FUNDADORES DE LA ESCUELA NACIONAL DE TAPICERÍA: ARTHAUD DE KERSTRAGEN, RUDELRAG VON NERDAU Y...

¡ESTO ES DEMASIADO PARA UN SOLO HOMBRE!

¡LA SALA ESTÁ REPLETA! ¡ES NECESARIO COMENZAR!

"PERO, YO NO ESTOY LISTO! ¡NO! ¿BERNARD, DÓNDE ESTÁS?..

STAGE

RESPUESTA: EN PLENO CORAZÓN DE MANHATTAN, DONDE EL TRÁFICO MEJOR ORGANIZADO TIENE SUS MOMENTOS DIFÍCILES...

¡MALDICIÓN DE MALDICIONES! ¡NO AVANZAMOS MÁS DE DIEZ METROS EN CINCO MINUTOS!

¡CALMA JOVEN! ¡HEMOS RECORRIDO EL TRAYECTO MÁS DURO!

FALSTAFF

TUNO

POLICE

¡TANTO PEOR! ¡TERMINAREMOS EL TRAYECTO A LA CARRERA!

¡HEY! PERO...

¡HEY! ¡USTED! ¿Y SU COCHE? USTED NO PUEDE...

¡YO FRANCÉS! ¡NO COMPRENDER!... ¡VAMOS, GERDELSON, RÁPIDO!

ESTE SEÑORAS, SEÑORES, ES UN GRAN HONOR PARA MI PRESENTARLES ESTA TARDE A SU EXCELENCIA ALOYSIUS GERDELSOHN, EL GRAN EXPERTO EN TAPICERÍA DE BOSLAVIA... UN APLAUSO POR FAVOR...

ESTE... BUENAS TARDES. ¿TO- TODO EL MUNDO ESTÁ BIEN?... BIEN.. ESTE... ENTONCES EN CUANTO A LOS TAPICES... LOS TAPICES ANTIGUOS... EEEESTEEE...

BERNARD PRINCE

AVENTURA EN MANHATTAN

por Hermann y Greg

EL MISTERIO DE LAS MIGRACIONES

Desde la mas lejana antigüedad sabemos que hubo hombres y a veces pueblos enteros que se desplazaron desde distintos lugares de la tierra, generalmente movidos por necesidades alimenticias o buscando mejores condiciones climáticas, y en el peor de los casos, debido a las invasiones de otros pueblos, como fue el caso de los hunos en Occidente.

Estas migraciones son tambien muy comunes en los animales, que realizan estos viajes periódicos de una region a otra en determinadas epocas del año, y cuyas causas estan, la mayoria de la veces, determinadas por el espacio vital, el alimento, el clima y la reproduccion. Muchos otros factores que influyen en el fenomeno migratorio permanecen todavia en el mayor misterio para los cientificos del mundo entero.

Es tal la importancia que han tenido estas migraciones en la historia de la humanidad, que incluso han servido a los marinos para orientarse en el Océano. Asi se cuenta que cuando Cristobal Colon se aproximaba a America, encontro una gran bandada de aves terrestres que volaban con rumbo al suroeste. Fue este el primer indicio que tuvo el descubridor de que la tierra se encontraba cerca, y al cambiar de rumbo para seguir a las aves, llegó a las Bahamas y no a las costas de Florida.

La fuga de los renos

Para el hombre pre-histórico el reno constituía su principal fuente de vida, como lo es hoy en día para los esquimales y lapones: los proveía de carne para su alimentación, de tendones para hacer las cuerdas de los arcos e hilo para coser; de huesos y cuernos para fabricar instrumentos y armas, y además, de abundante piel para cubrirse del hielo de los glaciares.

En grandes manadas el reno

Izquierda: La interminable búsqueda de alimento o de un lugar seguro donde criar a sus pequeños, lleva a ciertos mamíferos a realizar sus migraciones. Esta manada de caribús vadea un río en Alaska mientras se dirige hacia los pastos de verano. Arriba. Huellas dejadas en las estepas de Africa después que un grupo de animales emigró. Abajo: Un rebaño de renos nada hacia una isla de Noruega, donde pastarán durante el verano.

viajaba hacia el norte sin detenerse en las estepas, donde la desaparición de los hielos daba lugar al florecimiento de la primavera, y atravesaban a nado los ríos desbordantes de agua por los deshielos. Para los hombres primitivos de aquella época, el alejamiento de estos animales les producía una verdadera convulsión por la utilidad que les reportaba.

Todavía se encuentran sobre las paredes de algunas cavernas (Altamira, en España) los dibujos que esos hombres hacían del reno, lo que constituía una especie de oración para que el animal se quedara y les proporcionara los elementos de subsistencia.

¿Por qué huyen los renos? Porque cada especie animal se ubica en un lugar determinado, cuando encuentra en él la seguridad necesaria, la alimentación y el ambiente que mejor se adapte a su especie.

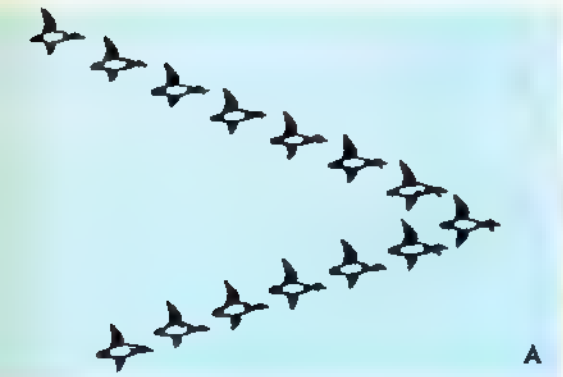
En el caso del reno, sus condiciones físicas le permiten vivir en el hielo sin mayores problemas. Sus pezuñas, por ejemplo, les proporcionan una base de sustentación tan importante que les facilita la caminata sobre la nieve. Por otra parte, en las pezuñas principales poseen un borde cortante que le permite al animal raspar la nieve endurecida para descubrir su comida favorita, que son los líquenes y musgos.

Además la piel que protege al reno durante el invierno es tan tupida que le impide sentir frío. Ella le permite resistir temperaturas de muchos grados bajo cero, y es por eso que no puede sobrevivir en regiones templadas. Es en esa misma piel donde el reno cría parásitos, de ahí su necesidad de echarse en los lagos helados para desprenderse de esos molestosos bichos.

Como todas estas costumbres se dificultaban para el reno cuando la tierra empezaba a calentarse con la llegada del verano, entonces migraba hacia el norte en dirección a los hielos.

El secreto de las aves

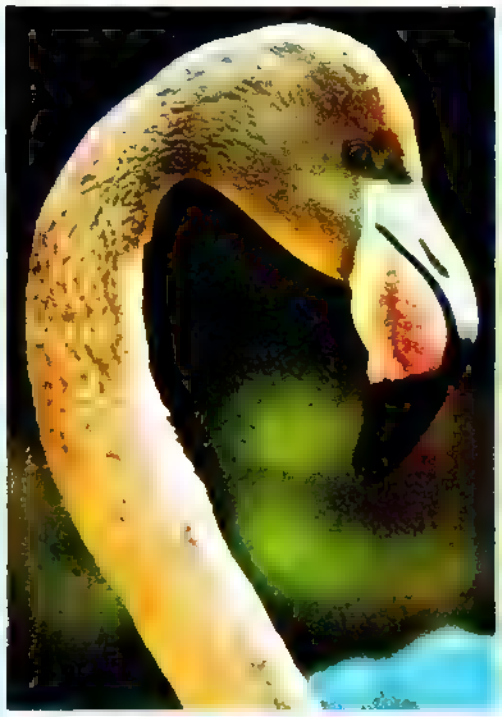
Formaciones características de las aves migratorias. a) en "V"; b) formación frontal y c) formación en bandada o escuadrón.
Abajo: Gran parte de las aves migratorias se orientan durante el día por la posición del sol.

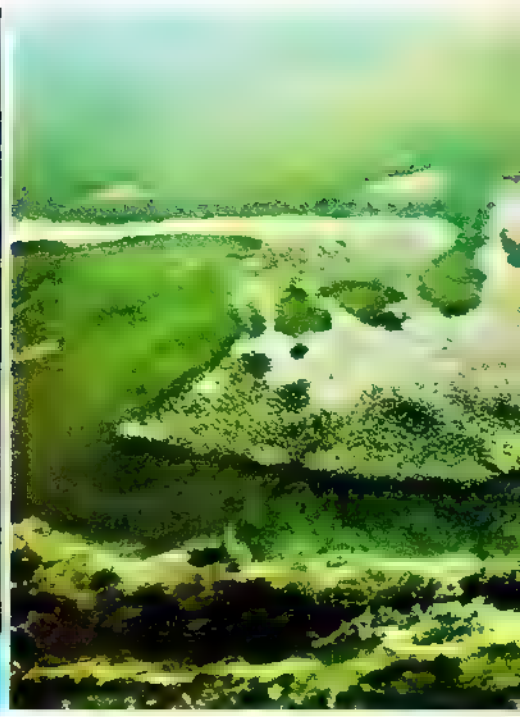


A

B

C





Pero mucho más apasionante aún que el misterio de los renos es el que constituyen las migraciones periódicas de las aves. Estas recorren enormes distancias y el hombre todavía no se explica en su totalidad la forma milagrosa en que se guían hacia lugares determinados. Es por eso que los ornitólogos se han dedicado por entero a desentrañar, de a poco, algunos de estos misterios, y crearon entonces el sistema del anillado, que permite reconocer a las aves migratorias y descubrir de esta manera el lugar hacia donde emigran. El sistema consiste en colocar un anillo de aluminio en la pata del ave antes que salga del nido, y antes de lanzarla a volar se le comunica esta operación a los cazadores y pajareros de cada país.

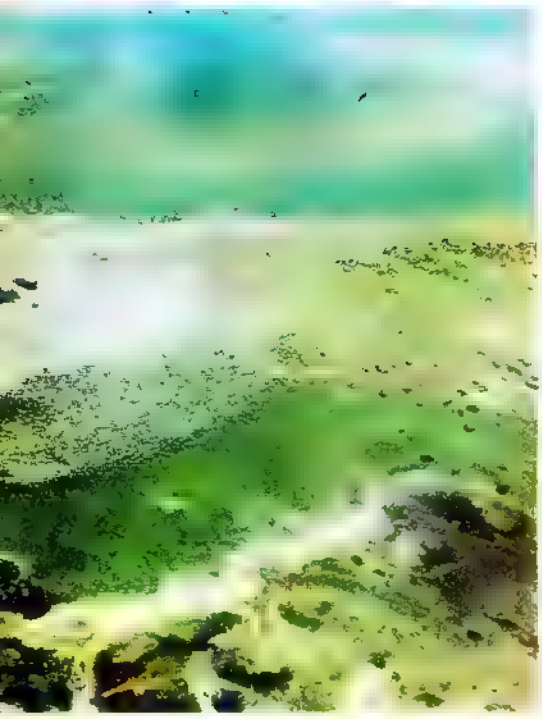
Los naturalistas han determinado así las rutas de migración de las distintas especies cuando van al Sur en otoño a buscar alimentos, y al Norte en primavera a reproducirse. Otro problema que interesa al hombre en relación al desplazamiento de los pájaros es el de la rapidez con que ellos vuelan. Esta al parecer depende más que nada del tamaño y de la aptitud que el ave tenga según su especie. Así por ejemplo, la mayoría de los pajaritos no pasa más allá de los 45 km. por hora, en cambio las golondrinas son más rápidas gracias a sus alas largas y angostas.

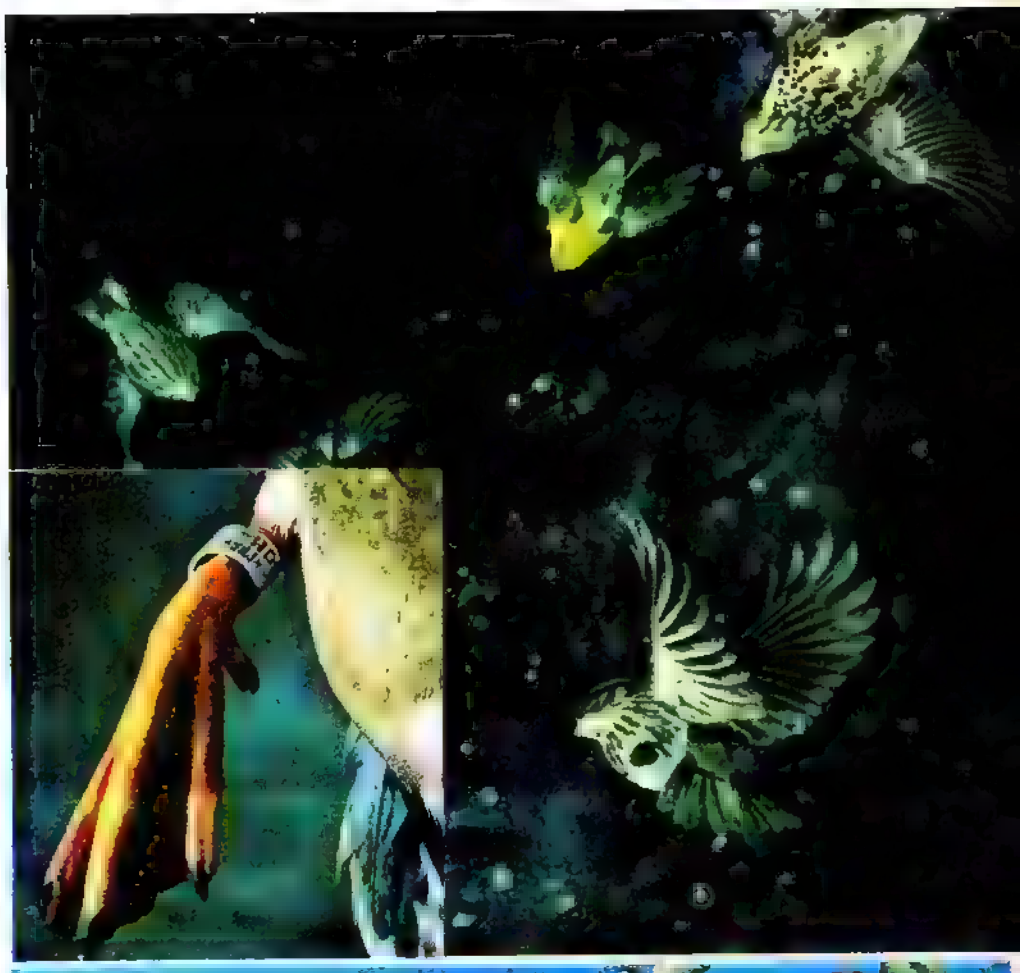
La rapidez depende también de la dirección que lleve el viento, pero así y todo sabemos de pájaros que son perfectamente capaces de cubrir miles de km. en sólo una noche o un día. Para la mayoría de los migradores el viaje de primavera es más rápido que el del otoño. Hay también ciertos pájaros que migran todos los días, mientras otros cumplen de un golpe una gran etapa, y luego pasan varios días descansando antes de emprender nuevamente el rumbo a su destino.

El gran viaje anual

Pero queda aún sin respuesta la más grande interrogante,

Espectacular fotografía de una colonia de flamencos en el Lago Nakuru, en Kenya. Derecha Guiándose por las estrellas muchas aves, entre ellas las currucas, vuelan en la oscuridad en busca de sus refugios de invierno. Al centro: Característico anillo de reconocimiento, que ha permitido estudiar las costumbres de algunas aves migratorias Abajo rutas seguidas por algunas aves.





¿cómo encuentran las aves su punto de destino con tal precisión?

Es increíble como encuentran sus refugios de invierno con tanta fidelidad. No se trata simplemente de que se detengan en Africa del Sur por ejemplo, sino de que en ese lugar regresan al mismo lago, al mismo bosque o a las orillas del mismo río para pasar el invierno. Un primer descubrimiento demostró mediante complicados experimentos con jaulas que los estorninos, que vuelan de día, se sirven del sol como brújula y regulan su derrotero de acuerdo con los cambios de posición del astro conforme avanza el día. Experimentos similares probaron también que otros migrantes diurnos se guían por las montañas y los ríos, especialmente cuando se aproximan a su meta.

Pero estos descubrimientos no se aplicaban a las aves nocturnas. Fue un profesor alemán, el Dr. Sauer, quien nos mostró que la historia de la curruca y sus amigas las estrellas es una historia verdadera y no un

cuento de hadas. Este profesor notó que las currucas se orientan hacia un lugar determinado antes de echarse a volar. Situó al pajarito en una percha circular, y comprobó que por mucho que la percha girara, el ave siempre se orientaba hacia el mismo sitio.

La idea genial de este doctor fue transportar a las currucas a un planetario, y hacer aparecer en él un cielo estrellado, exacto al del exterior: Ellas se dirigieron según la posición de las estrellas. Entonces quiso hacer una pillería: hizo girar dicho planetario para invertir los puntos cardinales, es decir la posición de las estrellas, ¡las aves fueron arrastradas en una dirección falsa!

Cuando las estrellas se apagaban, estas aves se tranquilizaban sobre la percha y cesaban en su agitación, como cuando el cielo estaba cubierto

El profesor concluyó entonces en que la visión de las estrellas determina la dirección que estos pajaritos escogen para su migración. Ellos tienen una especie de reloj orgánico y ajustan el rumbo del vuelo conforme pasa el tiempo.

Más adelante, un ornitólogo suizo demostró que si la niebla, las nubes o la lluvia ocultan las estrellas, las aves quedan confundidas y suspenden temporalmente la migración. No se sabe todavía en qué parte del cuerpo del ave está el mecanismo de orientación, ni cual fue su evolución. Tampoco se ha podido establecer si todas las aves usan el mismo sistema de "navegación". Pero aunque se resuelvan los más grandes misterios de la migración, nos queda la maravillosa verdad de que mucho antes que el hombre aprendiera a hacerlo, las aves ya se guiaban por el sol y las estrellas.

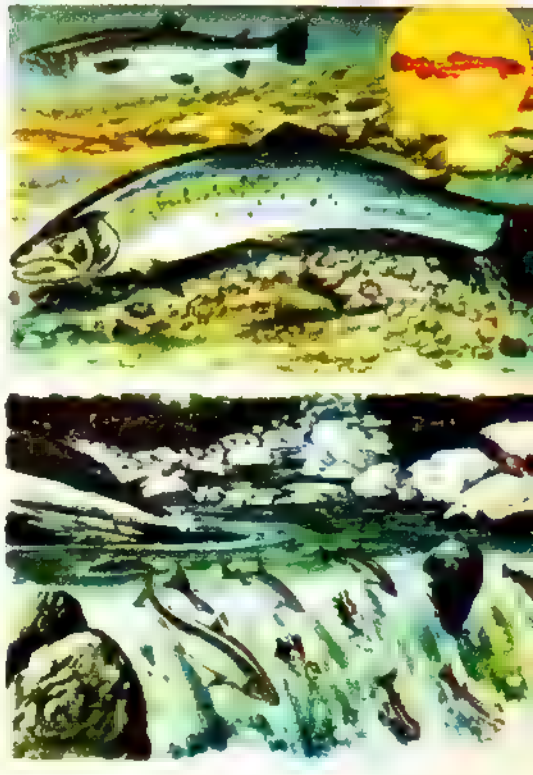
La migración de los peces

Si la migración de los animales que viven sobre la tierra o aquellos que se desplazan por el aire nos parece a veces misteriosa, más increible es todavía el movimiento que desarrollan los habitantes marinos. El agua les ofrece menos posibilidades de orientación, pues en los océanos y profundidades submarinas no existe punto de referencia. Por lo tanto, como en los casos que vimos anteriormente, hay también sabios del mundo entero dedicados al estudio de las migraciones acuáticas.

Su búsqueda les ha permitido descubrir las rutas que ellos siguen, y en algunas ocasiones resolver el problema de la orientación, al menos de ciertas especies.

Es el caso de los salmones, pertenecientes a la familia de los salmónidos, y por lo tanto emparentados con la trucha. Muy apreciado por los buenos gourmets, su destino aparece también como un misterio. En efecto, los salmones cumplen dos grandes ciclos de migración en el curso de su existencia: desovan en las aguas dulces y pasan la mayor parte de su existencia y de su edad adulta en el Oceáno.

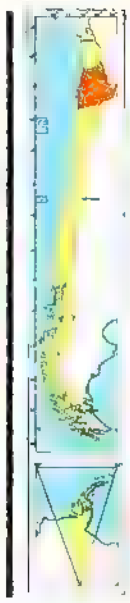
Imaginemos el caso de un pequeño salmón recién nacido del Norte de Estados Unidos. Vive su primer tiempo en aquel mismo lugar, se alimenta de insectos y de pequeños animales; al cabo de algunas semanas, o de algunos meses, cuando alcanza el tamaño de un de-



do, emigra siguiendo el curso del río hacia el mar. Muchos de ellos perecen en el curso de este viaje víctimas de otros animales, de la polución de las aguas por residuos químicos o por los mismos embalses de los ríos.
Los que logran alcanzar el Pacífico se establecen en él y cuando al cabo de algunos años se convierten en especies adultas, vuelven hacia la costa y remontan la corriente de los ríos hasta el lugar que les asegure su reproducción.
Gracias a las marcas que también se les hacen a los salmones, sabemos que ellos vuelven siempre a desovar al mismo lugar de su nacimiento. Pero los sabios americanos han descubierto además que ellos se guían por el olor. Porque el agua no es inodora. Cada río, cada lago posee un olor característico determinado por el sol, las plantas y otras condiciones del medio.
Es posible entonces que el olor que poseía el agua en el momento del nacimiento del salmón sea el guía determinante en su orientación, cuando éste se moviliza de un punto a otro. Pero todavía ignoramos si el salmón posee, fuera del olor, otros medios de orientación en los ríos. De todos modos ya sabemos como estos animales reencuentran, en las desembocaduras de los ríos, su lugar de nacimiento. Pero aún nos queda por explicarnos cómo encuentra el salmón la costa después de haber estado alejado en alta mar, a veces a miles de kilómetros de distancia. La explicación la han tratado de dar varios sabios canadienses, japoneses y americanos que en estos últimos años se han dedicado a la captura de millones de salmones, los han marcado y luego los han soltado en el mismo lugar: una parte de ellos vuelve a sus ríos natales, recorriendo hasta 5.000 km. a través del Océano.

El salmón plateado viaja en grupos desde el mar hasta remontar los ríos, para llegar hasta el lugar de puesta. Una vez cumplida esta misión, vuelven nuevamente al mar. Gran cantidad de ellos mueren en el camino, y así sobreviven nada más que los más fuertes.
Abajo, derecha: En las aguas de un río de la Columbia Británica, el salmón rojo se dirige a sus lugares de puesta.

CHILE DE PUNTA A CABO



(Texto y fotos de Ismael Espinoza V.)

DEPARTAMENTO DE ANTOFAGASTA

PROVINCIA DE ANTOFAGASTA • SEGUNDA PARTE

La capital del departamento y de la provincia es la ciudad de Antofagasta, situada al sur de la Península de Mejillones y a 1.375 kilómetros de Santiago. La ciudad tiene una población de más de 130.000 habitantes, y su puerto, por el volumen y el valor de la carga transportada, es el segundo del país, después de Valparaíso.

SU HISTORIA

Antofagasta es una de las ciudades más nuevas de Chile, pues fue fundada con el nombre de La Chimba en Octubre de 1868, o sea, hace apenas un siglo

Sin embargo, su historia fue desde un comienzo fascinante y turbulenta, llena de alternativas y aventuras, por causa de las inmensas riquezas que encerraba y encierra su territorio.

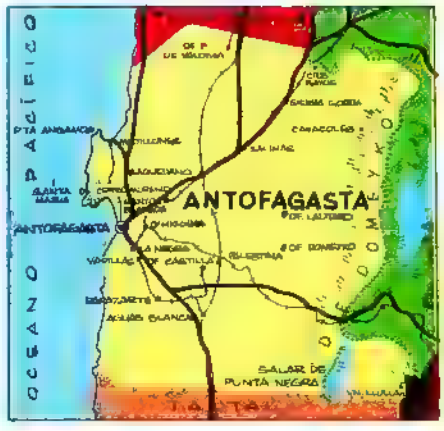
La Chimba fue fundada a raíz del maremoto de 1868, que afectó gran parte del litoral y destruyó el puerto de Cobija. El gobierno de Bolivia, a quien pertenecía entonces la provincia, dispuso la fundación de la nueva aldea junto al poblado indígena levantado el año anterior por el Chango López, caudillo de la región.

La flamante villa adquirió inmediatamente mucha importancia, debido a dos grandes descubrimientos mineros hechos por chilenos: el salitre y la plata.

Debemos recordar que hasta la década de 1860 sólo se había explotado el nitrato de los yacimientos situados frente a Pisagua e Iquique, o sea, de la provincia peruana de Tarapacá

Sólo en 1866 don José Santos Ossa redescubrió los ricos mantos salitrales del Salar del Carmen, frente a Antofagasta; y en 1870 "El Cangalla", jefe de los cateadores del minero chileno don Jose Díaz Gana descubrió la fabulosa mina de plata de Caracoles, a unos 30 kilómetros al sur de Calama.

Estos hallazgos, aunque hechos en territorio boliviano, produjeron en Chile una fiebre parecida a la del oro de California: miles de chilenos emigraron al norte en busca de trabajo y riqueza, y en poco menos de 10 años, la aldea de La Chimba, ya con el nombre de Antofagasta, contaba con más de 8 000 habitantes cuyo 85 por ciento provenía de nuestro país.



Buscadores de salitre examinando muestras de de caliche en el Salar del Carmen a fines del siglo pasado (Dibujo de Melton Prior)

Foto de G. F. Espinosa

Vista del puerto antiguo de Antofagasta, por donde se embarcaba el salitre. Abajo, La plaza de Antofagasta muestra las antiguas construcciones de la época de oro del salitre, junto a los modernos edificios actuales

Salitrera abandonada en el Salar del Carmen, a la izquierda y la célebre Portada de Antofagasta, abajo. Al fondo se alcanza a divisar la ciudad

La fiebre de Caracoles duro solo 8 años, hasta que la mina se bronceo, pero el auge del salitre fue mucho mayor, e incluso desencadenó la Guerra del Pacifico, como veremos a continuación.

En efecto, en agosto de 1874 los gobiernos de Chile y Bolivia habían firmado el Tratado de límites que ponía termino a las dificultades anteriores, fijando definitivamente la frontera entre ambos países en el Paralelo 24 (a unos 40 kilometros, al sur de la ciudad de Antofagasta). En el mismo tratado se terminaba con el sistema de condominio y Bolivia se comprometía a respetar a los industriales y trabajadores chilenos (principalmente salitreros) existentes en la region y a no aumentarles los impuestos durante 25 anos

Sin embargo, el nuevo gobierno boliviano desconoció algunos terminos del Tratado, y por ley de 1878 decretó un impuesto de 10 centavos por quintal de salitre exportado, lo que afectaba gravemente a la Compañía de Salitres y Ferrocarril de Antofagasta, de propiedad de chilenos.

El gerente de dicha empresa se negó a pagar el tributo, y el gobierno boliviano dispuso su prisión y el embargo y remate de los bienes de la compañía, para hacerse pago

Los chilenos pidieron proteccion a su gobierno, y en la madrugada del 14 de febrero de 1879, dia fijado para la subasta, tropas traídas a bordo de los buques Cochrane, Blanco Encalada y O'Higgins ocuparon Antofagasta, dandose así comienzo a la guerra

Durante la misma, Antofagasta permaneció siempre en poder de Chile, de modo que no hubo ninguna accion militar importante en sus cercanías, salvo el Combate Naval de Angamos, librado el 8 de octubre del mismo año frente a la punttila de ese nombre, situada en el extremo norte de la península de Mejillones

En el, los acorazados Cochrane y Blanco Encalada al mando del Almirante Juan Jose Latorre lograron capturar al Huascar, comandado por el Almirante Miguel Grau, quien murio heroicamente en la batalla, al igual que su antiguo adversario de Iquique, el Capitan Arturo Prat

Con la captura del Huascar el poderio naval de Chile fue incontrarrestable ya que la otra nave peruana de importancia, la Independencia, había sido destruida en mayo en el Combate de Punta Gruesa

Con la batalla de Angamos se cerro la primera parte de la guerra, dandose comienzo en seguida a la Campaña de Tarapaca, que comenzó con la toma de Pisagua y culmino con la ocupacion definitiva de Iquique, como lo referimos anteriormente

Farellones y playas de extraordinaria hermosura enmarcan el paisaje de La Portada Abajo Las famosas ruinas de Huanchaca, a la salida de Antofagasta, donde se refinaba la plata a mediados del siglo pasado

El desembarcadero de Mejillones, mientras la gente espera la llegada de los botes con mariscos.

SU IMPORTANCIA ECONOMICA

a) **Minería: Cobre** de la mediana minería en Mantos Blancos, y varios yacimientos de la pequeña minería en todo el departamento. (Chuquicamata queda en el vecino departamento de El Loa, que veremos próximamente).

Salitre y Yodo en la Oficina Pedro de Valdivia, situada al norte del departamento y a la que nos referimos al pasar por Tocopilla, por donde se embarca su producción.

Calizas al norte de la Caleta Coloso, donde se están iniciando los trabajos para instalar una fábrica de cemento.

b) **Agricultura:** prácticamente no la hay en el departamento, pues se concentra en los oasis y valles del vecino departamento de El Loa.

c) **Pesca:** industrial, con las Pesqueras Zlatar y Guanaye, que producen conservas y harina de pescado.

Artesanal, especialmente en Mejillones.

d) **Industrias:** Antofagasta es la sede de un mediano complejo industrial destinado a servir a la minería. Así, hay varias fundiciones y maestranzas para hacer piezas y repuestos para las maquinarias mineras.

—Explosivos de Irecos, ácido sulfúrico de CORFO, para el tratamiento del cobre, alambre telefónico de Madeco, fertilizantes de guano en Mejillones, molinos, plantas de cerveza y bebidas gaseosas de la CCU, con la que se surte gran parte de la zona norte, etc.

e) **Actividad portuaria:** Como decíamos al comienzo, Antofagasta es el segundo puerto de Chile, después de Valparaíso. Por Antofagasta se embarca la totalidad del cobre proveniente de Chuquicamata y de otros minerales de la zona.

Además, desde ahí parten los ferrocarriles internacionales que van a Bolivia y a Salta. Este último tiene especial interés e inmensas perspectivas, pues conecta una extensa y rica zona de la Argentina con el océano Pacífico.

f) **Actividad comercial y de servicios:** Antofagasta es el más importante centro comercial, bancario y de servicios de todo orden del norte del país

SU IMPORTANCIA CULTURAL

Culturalmente, Antofagasta es también la ciudad más importante de la región, pues en ella tienen sedes las Universidades del Norte, de Chile y Técnica del Estado, además de varios Institutos y centros pedagógicos

SU IMPORTANCIA TURISTICA

Esta ciudad combina perfectamente lo antiguo con lo moderno, y a cada paso el turista se encuentra con hermosas construcciones del siglo pasado junto a grandes y modernos edificios.

Además es la puerta de entrada a todos los pueblos del interior de la provincia, como Aiquina, Toconce, San Pedro de Atacama, Toconao, etc. A estos maravillosos pueblecitos nos referiremos al hablar del departamento de El Loa, donde están ubicados.

Antofagasta tiene excelentes playas a uno y otro lado de la península de Mejillones. En la caleta misma de Mejillones hay un agradable Camping de CORFO, abierto al público; y un poco más al norte, en Hornitos, se han levantado varias cabañas y construcciones de veraneo.

Uno de los atractivos turísticos más importantes de Antofagasta es su extraordinaria Portada, situada a unos 10 kilómetros al norte de la ciudad. Esta maravilla natural es una colosal roca de vivo color amarillo, horadada por el viento y el mar, y forma la punta de una espectacular cadena de farellones rocosos que bordean el océano.

SU NATURALEZA Y FOLKLORE

El **departamento** de Antofagasta es tal vez el más árido de Chile, puesto que comprende la costa y la parte más seca del desierto de Atacama, sin que haya ningún río ni vertiente que le dé vida.

Ello no quiere decir que la ciudad sea árida, ya que el agua, hoy relativamente abundante, se trae por cañería desde más de 300 kilómetros de distancia

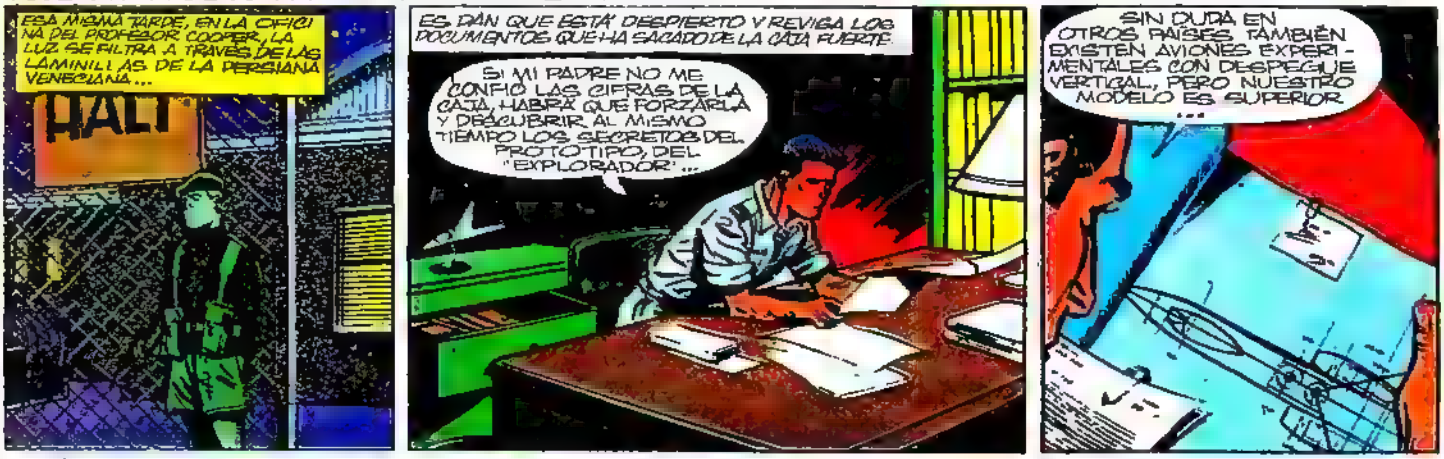
De ahí que este departamento no tenga folklore propio, pues nunca tuvo poblaciones autóctonas, salvo las de pescadores changos, que no hicieron mayores aportes al respecto

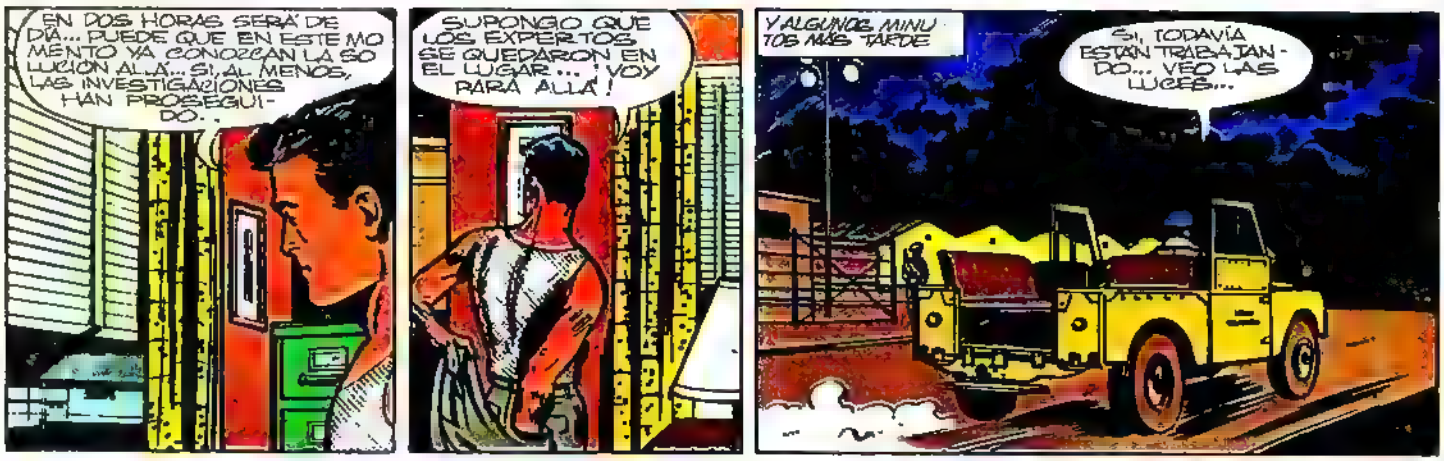
En cambio, en el interior de la provincia, y especialmente en el departamento de El Loa, existe un rico folklore proveniente en parte de Bolivia y en parte de las antiguas tribus atacameñas, cuyos descendientes habitan aún en las cercanías de Toconao y Peine.

En la Universidad del Norte se ha formado un conjunto folklórico famoso en el país, por haber revivido los antiguos bailes, cantos y tradiciones atacameñas.

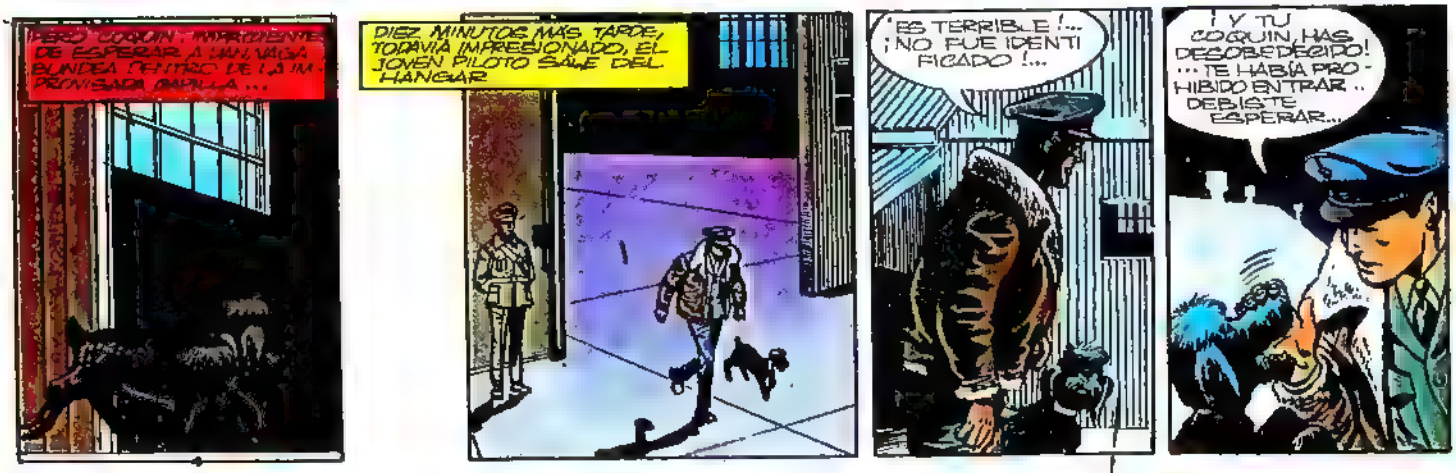
EL SECRETO DE DAN COOPER

DESPUÉS DE LA EXPLOSIÓN DEL AVIÓN EN QUE VENÍA SU PADRE, DAN SE DIRIGE CON EL CAPITÁN A LA OFICINA DEL CIENTÍFICO Y CONOCE A COQUIN, SU PERRO. MÁS TARDE VAN A REVISAR EL OTRO MODELO Y DAN DECIDE HACERSE CARGO DE ÉL...





EL SECRETO DE DAN COOPER



CONTINUARÁ

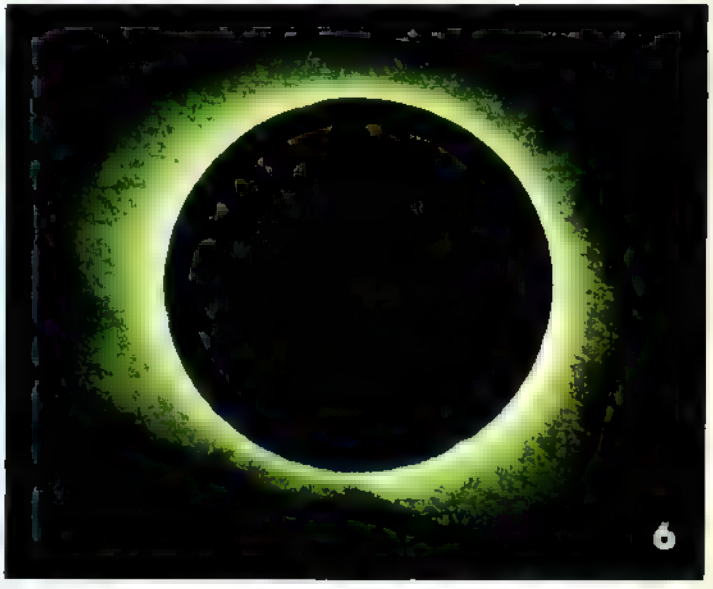
Algunos minutos antes del eclipse total.

eclipse total de sol

Ocurrió el 15 de febrero de 1961 y fue visible en Francia y en Italia.

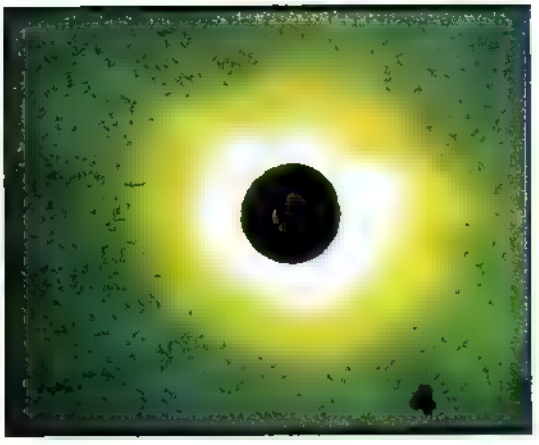
Las fotografías que les presentamos en estas páginas fueron tomadas en un intervalo total de 3 minutos.

Un segundo después.



La corona 80 segundos después del eclipse total.

30 segundos antes de iniciarse el eclipse.



Un segundo antes del eclipse total.
La corona durante el eclipse total.

Vista general con la totalidad de la sombra de la Luna.

SINGA

Una verdadera ciudad sobre el agua forman las innumerables embarcaciones que se mantienen durante meses y meses en los muelles de Singapur. Abajo: En la isla hay excelentes playas hasta donde llegan de paseo los habitantes de Singapur, en su mayoría chinos.

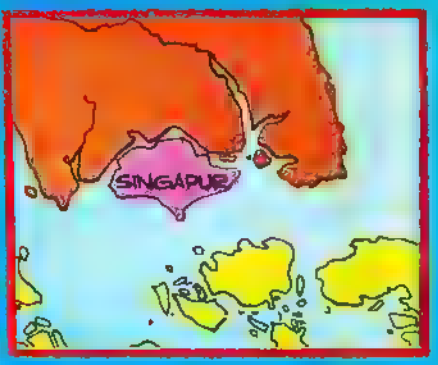
malsano lugar no era la residencia ideal para nadie, pero tendría con el tiempo una gran importancia para el comercio internacional.

del Asia, y también cuantos regresaban de las costas de Europa.

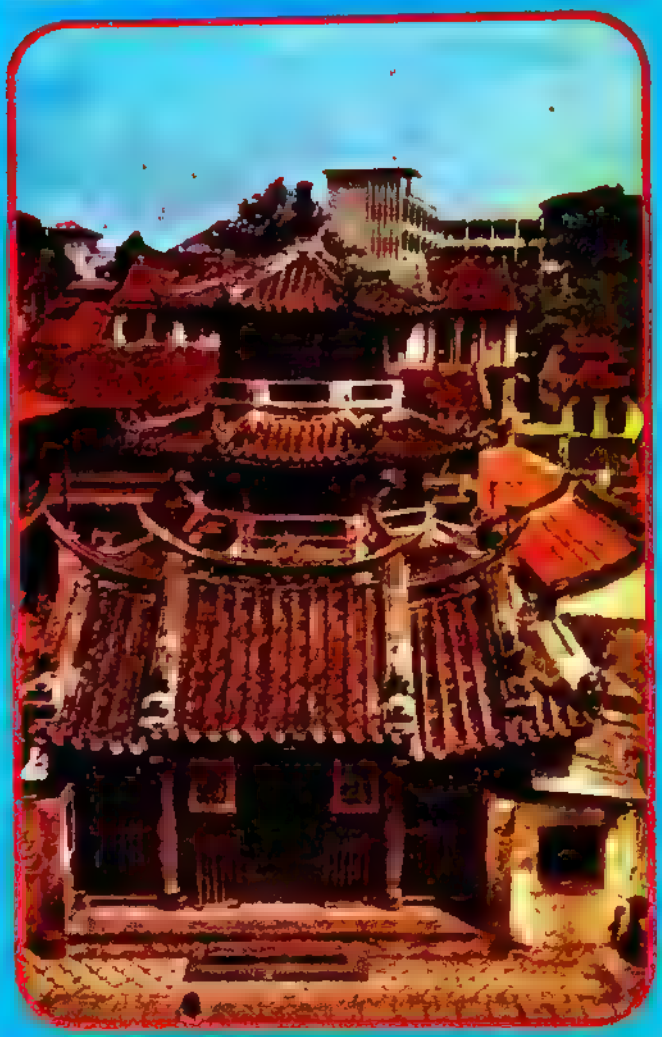
estratégica situación geográfica, la población de la y culturas en la más perfecta armonía.

Esta misma característica le da un singular encanto

PUR



En las tranquilas ensenadas de la costa es muy fácil pescar tortugas gigantes. Estas faenas generalmente las realizan pescadores malasios. Abajo, el techo curvo de esta vieja pagoda china nos recuerda que el grueso de la población practica la religión budista.



queños mercaderes chinos que venden extrañas hier-

cualquier lejana ciudad. Poco más lejos, miles de jun-cos permanecen años enteros atracados al muelle,

depende del resto del mundo, porque su vida está

visionario inglés era el representante de la poderosa Compañía de las Indias Orientales, que deseaba esta-blecer una factoría para el comercio entre Oriente y

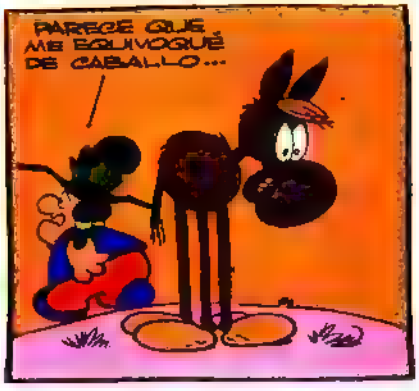
fles se presuró a comprar la isla en 60.000 dólares a su dueño, el sultán de Johora.

Desde entonces Singapur fue una colonia británica; y en lugar de los molestos barracones de un principio,

y florecieron miles de pequeños negocios.

La dependencia política de la isla se mantuvo hasta 1959, año en que se constituyó en un estado inde-pendiente, cuyo gobierno lo ejerce un Presidente asis-tido por un Primer Ministro.

LA TRIBU TERRIBLE

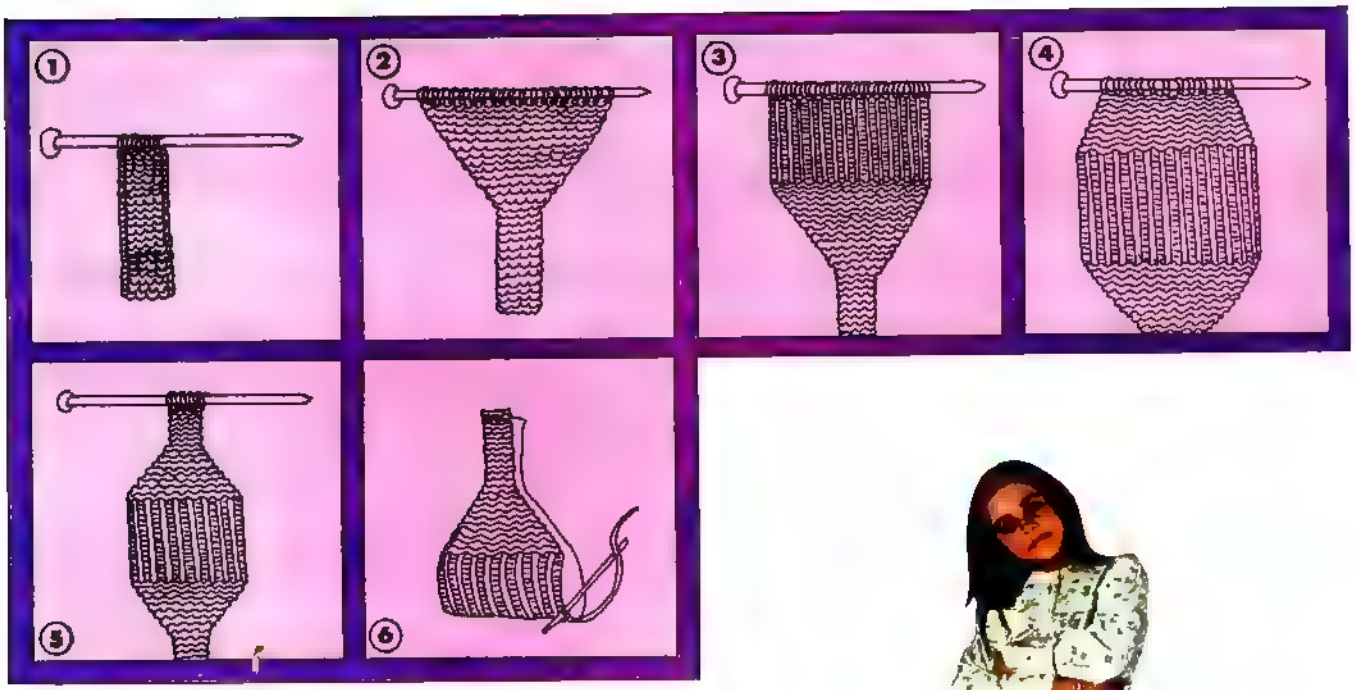


TEJIDO

ZAPATILLAS DE NOCHE

En estas frías noches de invierno, nada mejor que dormir con los pies calientitos y abrigados. Tú misma puedes tejerte estas zapatillas de dormir que resultan muy económicas y fáciles.

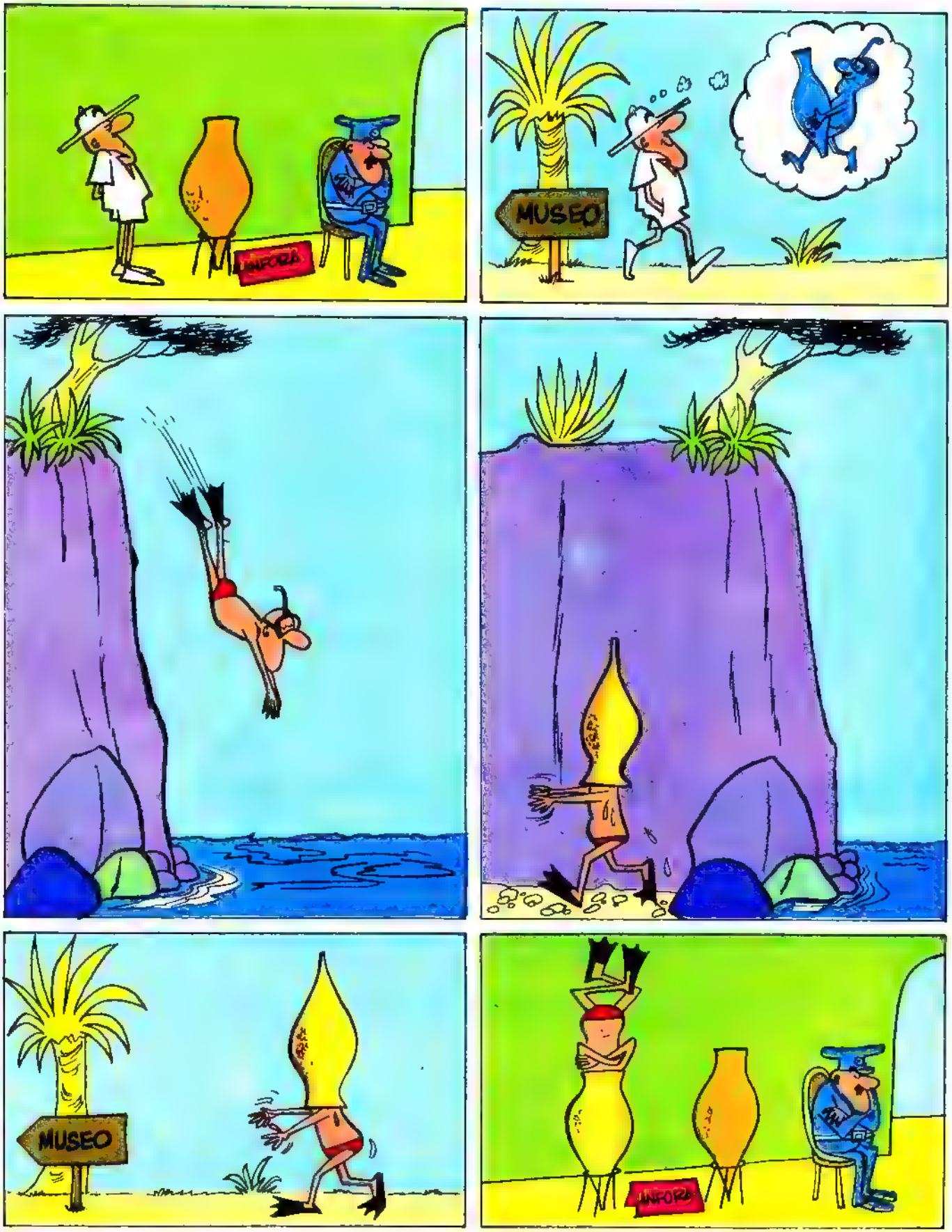
NECESITAS:
Lana (menos de un ovillo)
Palillos de 3 ó 3 1/2
Aguja de lana



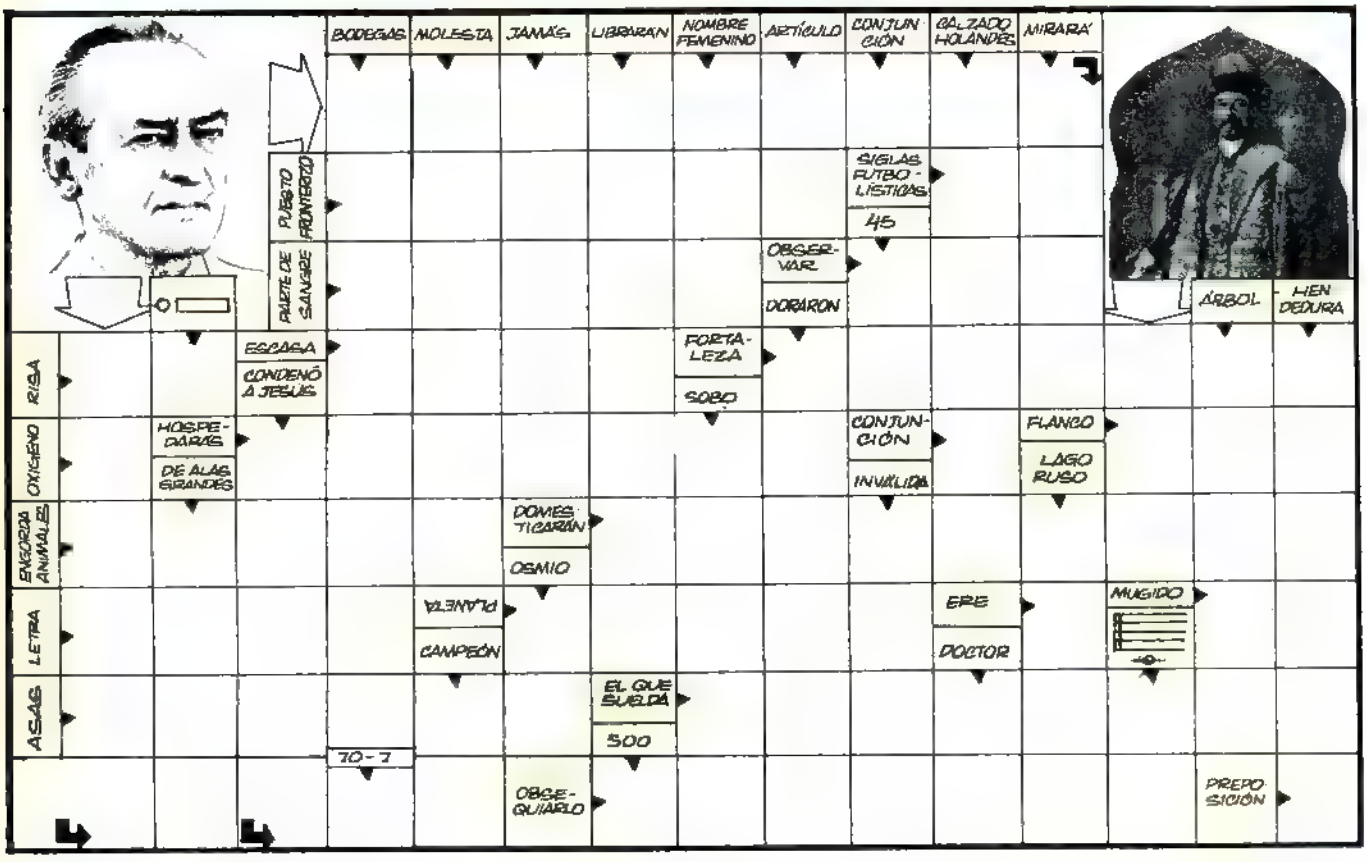
1 *Urde 5 puntos. Teje en punto correteado (todo derecho) una tira de unos 10 centímetros.*
2 *Aumenta 1 punto al comienzo de cada corrida hasta tener 40 puntos*
3 *Teje ahora en punto elástico simple (1 derecho, 1 revés) 40 corridas.*
4 *Nuevamente en punto correteado teje disminuyendo 1 punto al comienzo de cada corrida, hasta llegar a tener solamente 5 puntos.*
5 *Con los 5 puntos teje una tira de unos 10 centímetros y cierra.*
6 *Dobla tu zapatilla por la mitad; cose en ambos lados lo que está en punto elástico más unas 5 corridas de punto correteado.*
Y . . vamos a la cama con los pies abrigaditos.

COLABORACION DE:
CATALINA ELGART SPOERER
10 años
Torremolinos 444, Santiago.

MAX el explorador



mampatograma



LAS SIETE DIFERENCIAS

(Solución en la pág. 44)

JUAN NO PUEDE

puertas

Siempre se ha pensado que el trabajo de cuidador de autos debe estar en manos de un hombre fuerte para que pueda ahuyentar a los posibles ladrones. Pero, desde hace un tiempo, cada vez se ve con más frecuencia a niños que cumplen a la perfección esta labor. Y realmente no tienen por qué ser menos, ya que su papel es estar rondando alrededor de los autos encargados y sólo con su presencia (aunque no sea muy atemorizante) los interesados en lo ajeno no se atreverán a acercarse. Uno de estos cuidadores de autos es Juan Carlos Saavedra González, de 13 años de edad. Todos los días, entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde, se instala en una cuadra de la Alameda y se concentra en su trabajo. Cuenta que cuando estaba estudiando en primer año, en la Escuela 28 (del paradero 5 de la calle Vicuña Mackenna), lo echaron de clases porque no tenía zapatos para ponerse. Después se cambiaron de casa y no había ninguna escuela por los alrededores donde estudiar. Pero ahora, nuevamente se trasladaron de Campamento, y asegura que este otro año entrará a clases. Todavía, aunque ya tiene 13 años, no sabe leer, pero como no le faltan ganas, aprenderá luego. Es el mayor de seis hermanos. Su padre trabaja en tapicerías en la casa, mientras la mamá se encarga de los chiquillos. Para ayudar a mantenerlos, Juan Carlos decidió trabajar, pero no sabía dónde conseguir una

CARLOS DISTRAERSE

adentro

"pega". Empezó a preguntar por todos lados, pero nadie le podía dar datos porque donde vivía no había mucho que hacer.

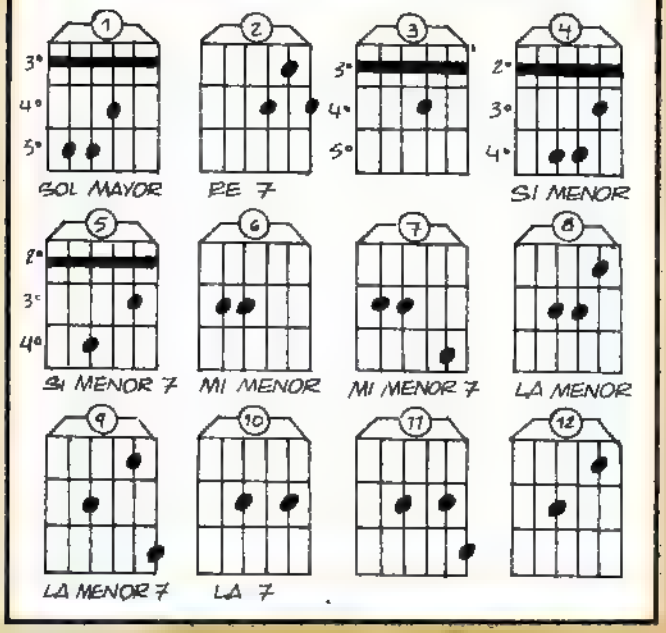
Un día se le ocurrió cuidar autos, "porque siempre le han gustado", y se fue a la Alameda a buscarse un huequito. Le tocó la suerte que el cuidador que había en esa cuadra quería cambiarse para otro sitio y le dejó el puesto. Está feliz con él y muy raras veces falta a su trabajo. Vive de las propinas que le dan los dueños de los coches y cada día saca como E° 40.

Trabaja de lunes a viernes y no puede quedarse hasta más tarde porque "como me salto el almuerzo no aguanto más y me tengo que ir a tomar onces".

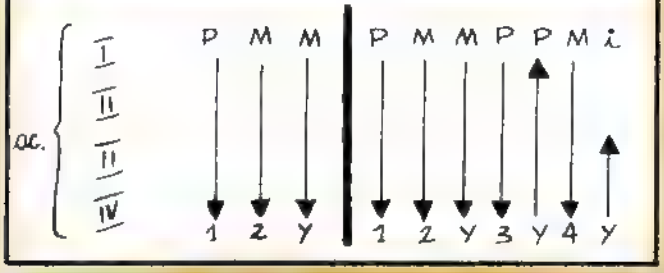
Cuando llega a su casa, y después de tomar algo de té, le gusta salir a "pichanguear con los cabros del barrio". Tiene varios amigos, "pero ninguno tiene una pega tan buena como la mía" —cuenta con orgullo— sabe que con lo que aporta ayuda a sus padres a comprar comida y ropa para sus hermanos "y ahora podré comprarme un par de zapatos para ir a la escuela este otro año".

Dice que cuando grande le gustaría ser cuidador de autos "de una parte más elegante, como la salida de un cine o algo así". Pero agrega que tiene que aprender a leer antes para no aburrirse tanto. "Así podré pararme en el quiosco de la esquina a echar un vistacito" . . . y termina rápidamente "pero sin descuidar los autos".

ACORDES



RITMOS



MELODIA

A
II-0-3-I-0-0-0-II-3-3-0
II-0-3-I-0-0-0-II-3-3-0
II-0-3-3-1-1-0-0 III-2-2-0-II-0
II-0-0-III-2-0-II-0-0-I-0-0-3-3-0-0
I-0-3-II-3

B
III-2-2-II-0
III-2-2-0-0 IV-2-III-0-2-0-IV-2
II-0-0-1
II-0-III-2-II-1-0-III-2-II-1

B1
I-8-8-7
I-5-5-3-3-0-3-5-3-0
I-7-7-8
I-7-5-8-7-5-8 (Bis).

WITHOUT YOU

A
R ①

1 Ac Ac. 3 Ac.
No I can't forget this evening
Ac. 4 Ac. Ac. 5 Ac.
new your face while you where leaving.
Ac. 8 (R 1)
But I guess that's just
9 6 7
the way the story goes
10 11
you always smile but in your eyes
10
your sorrow shows
I 2
yes it shows.

A
R ①

1 3
No I can't forget tomorrow
4 5
when I think about my sorrow
8 9
when I had you there but then
6 7
I let you go
10
and now its only fair
11 10
that I should let you know
1 2
but you should know . . .

B
R ②
B1

1
/: Can't live
6 1/2 7 1/2
if living is without you.
12
Can't live
11 1/2 2 1/2
can't give any more. (Bis):/

A No I can't forget this evening . . . etc.
/: Can't live . . .: etc.

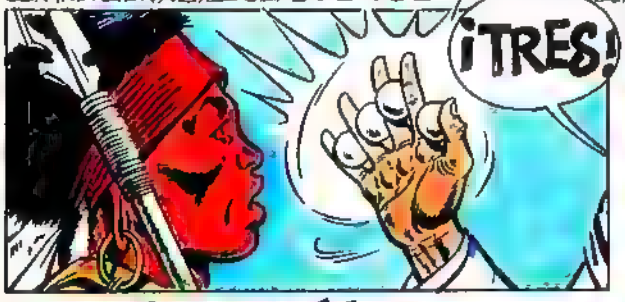
SOLUCION DEL MAMPATOGRAMA Nº 129

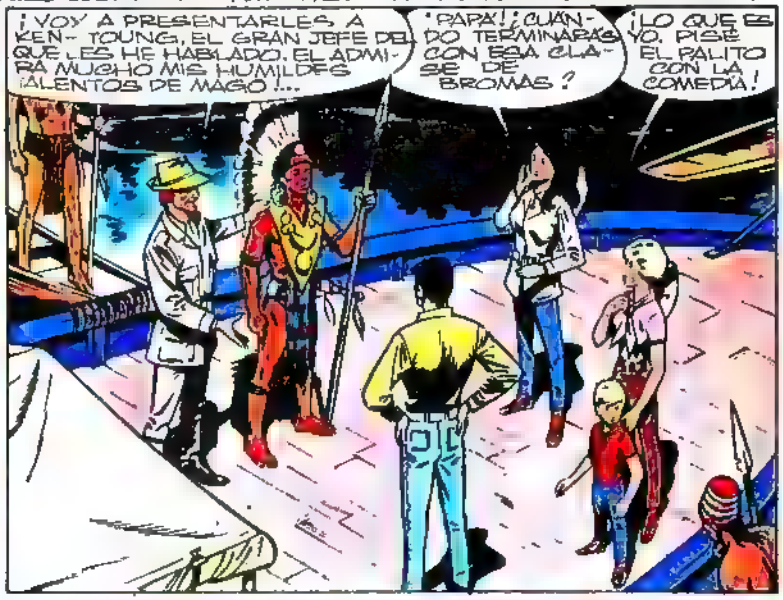
SOLUCION DE LAS SIETE DIFERENCIAS

1) El diente del gigante. 2) la uña. 3) La estrella.
4) El zapato del gigante. 5) la palabra saka.
6) El signo exclamativo. 7) La boca de Mampato.

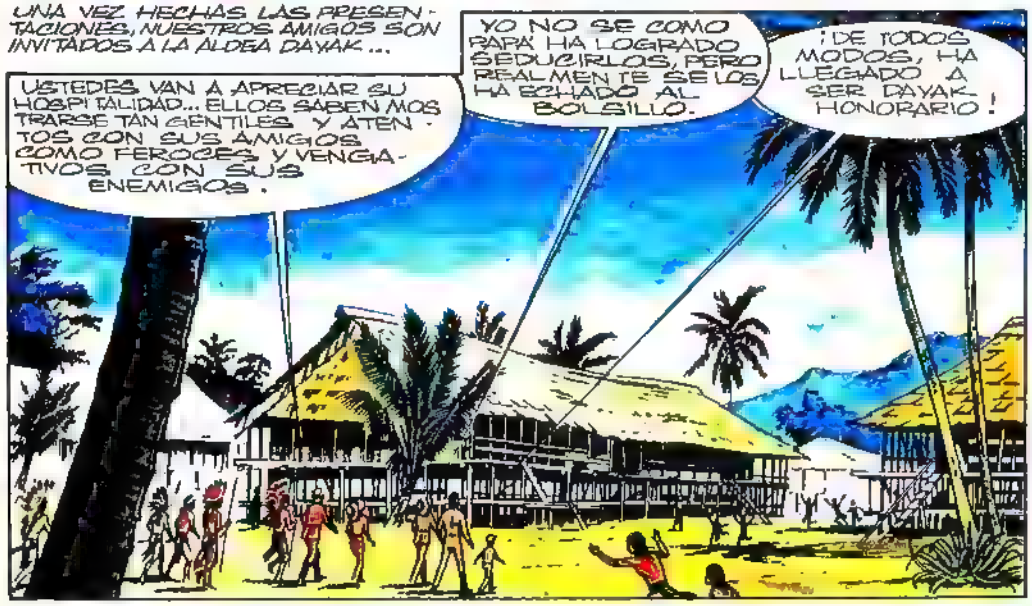
ALERTA EN BORNEO

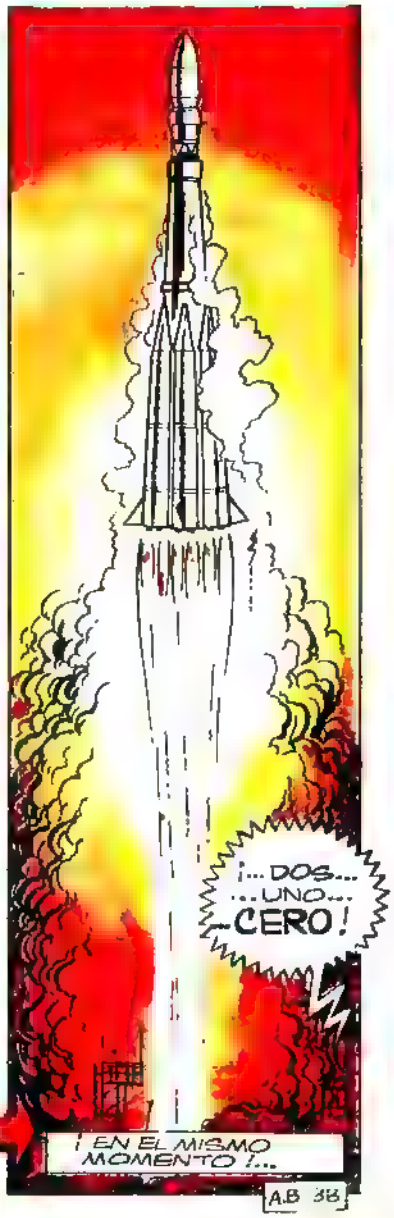
LA FAMILIA FRANVAL SE ENCUENTRA AHORA EN BORNEO CON UN FAMOSO EXPLORADOR Y CIENTÍFICO Y SU HIJA. AL INTERNARSE POR UN RÍO EN EL CORAZÓN DE LA SELVA, SON DETENIDOS POR CANOAS CON INDÍGENAS, EL JEFE DE LOS CUALES SUBE AGRESIVAMENTE AL LANCHÓN DE LOS VISITANTES...





UNA VEZ HECHAS LAS PRESENTACIONES, NUESTROS AMIGOS SON INVITADOS A LA ALDEA DAYAK...

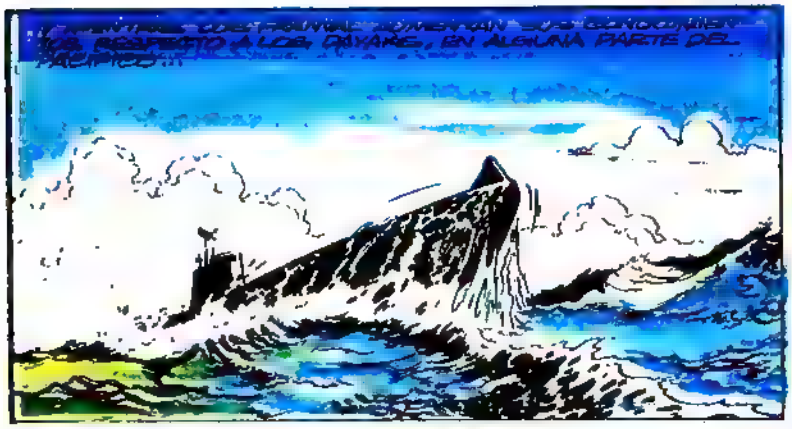


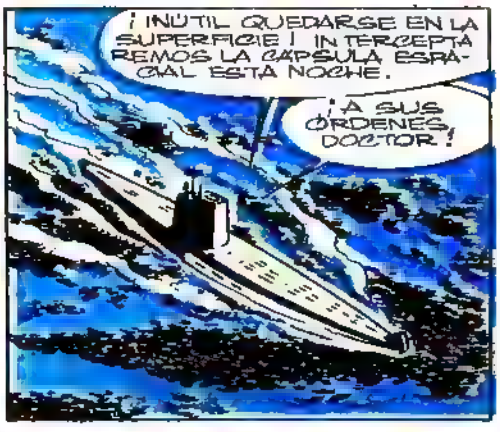


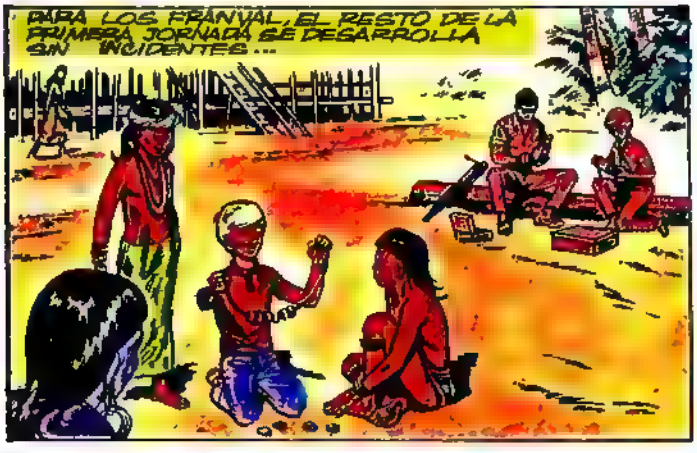
SIN EMBARGO, NO TODOS COMPARTEN EL MISMO ENTUSIASMO...

A.B 38

ALERTA EN BORNEO







ALERTA EN BORNEO

EL EMISOR SALE DOCTOR ES SU TURNO..

YO MUEVO ESTE BOTONCITO Y A MILLONES DE KILOMETROS, EN ALGUNA PARTE DEL ESPACIO...

LA GIGANTESCA MAQUINA, CONTENIENDO EN SU INTERIOR INNUMERABLES INSTRUMENTOS VALIOSISIMOS SIGUE NORMALMENTE SU TRAYECTORIA...

CCCP

EN BAIKONUR... *

¿QUE PASA BALACHOFF?...

¡YO... YO NO COMPRENDO NADA... NUESTRO SATELITE SE HA DESVIADO DE SU RUTA!

* BASE RUSA DE LANZAMIENTOS.

¡INCREIBLE! ESTO SIGNIFICA ENTONCES QUE USTED HA PODIDO, SIN QUE LOS RUSOS LO SOSPECHEN, DESVIAR SU MAQUINA!

¡YA SE LO HE DICHO CAPITAN: LA ORGANIZACION ES PODEROSA!...

¡EL DISPOSITIVO DE DESTRUCCION NO FUNCIONA!

¡DEBEMOS INFORMARLO A LAS AUTORIDADES SUPERIORES!

MIENTRAS TANTO EN BORNEO, UN SUEÑO DE AVENTURAS... NADA QUE VER CON LOS QUE PUDIERAN INFLUIR EN EL CURIOSO DESTINO DE UN SATELITE... Y POR LO TANTO...

... EN EL KREMLIN, SON LAS 21 HORAS ...

¡SI LOS AMERICANOS ESTAN EN CONOCIMIENTO DE ESTE ASUNTO, ESTAMOS FRENTE A UN ACTO DE GUERRA!...

NO NOS INQUIETEMOS SIN UNA BASE CONCRETA GENERAL... VERIFIQUEMOS, ESTA HIPOTESIS...

EN LA CASA BLANCA, SON LAS 14 HORAS Y SUENA EL TELEFONO...

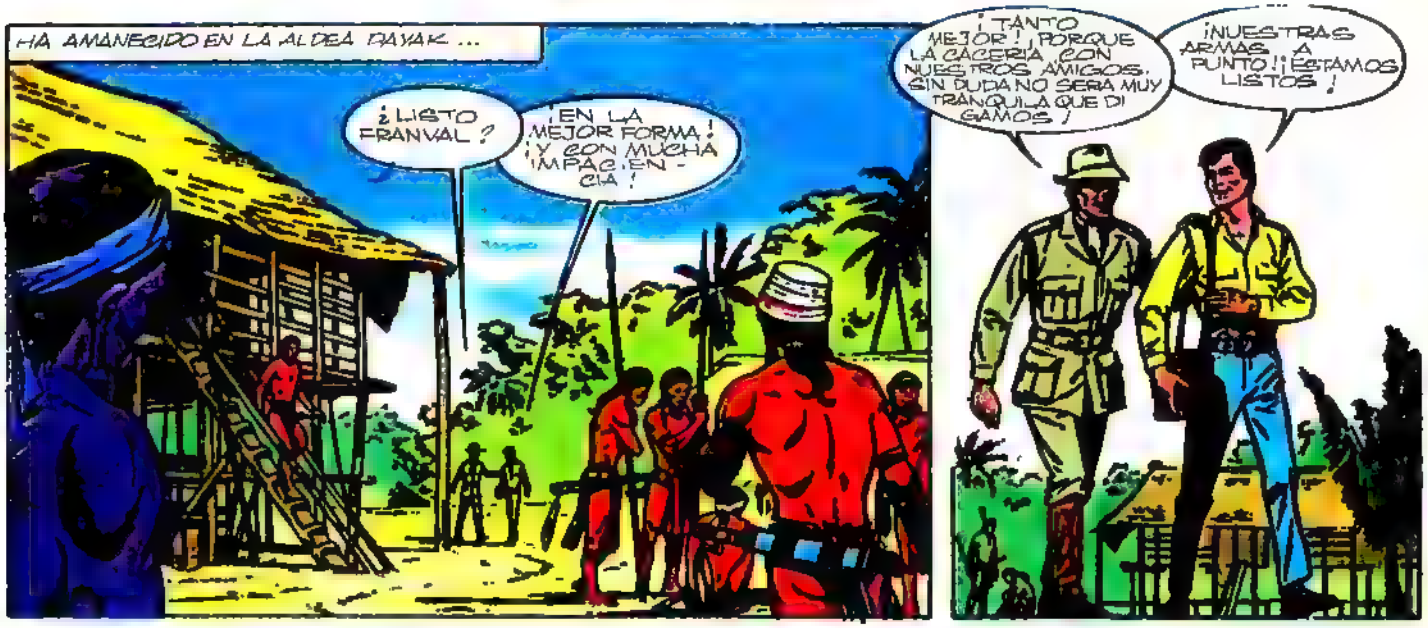
TIIIIII

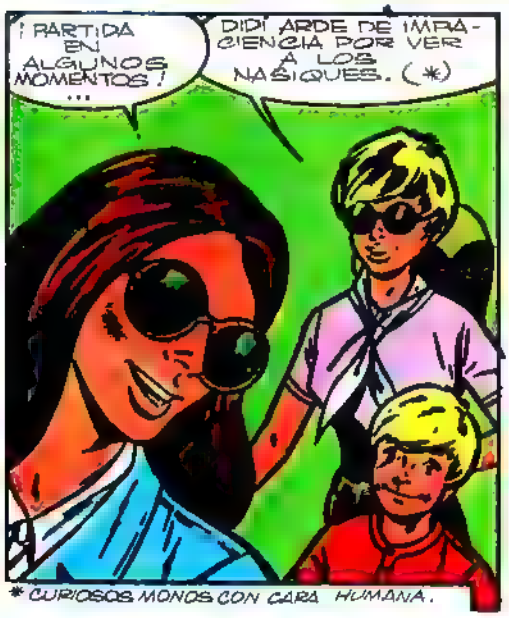
Y EN EL PACIFICO, LOS RELOJES DEL SUBMARINO MISTERIOSO INDICAN LAS 3 HORAS...

¿QUE PASA DOCTOR?... ¿ALGO NO FUNCIONA?

¡DIABLOS!... ¡IMPOSIBLE EFECTUAR UNA TRAYECTORIA PRECISA! ¡ALGO HA DEBIDO DESCOMPONERSE A BORDO DEL COHETE RUSO!..

ALERTA EN BORNEO

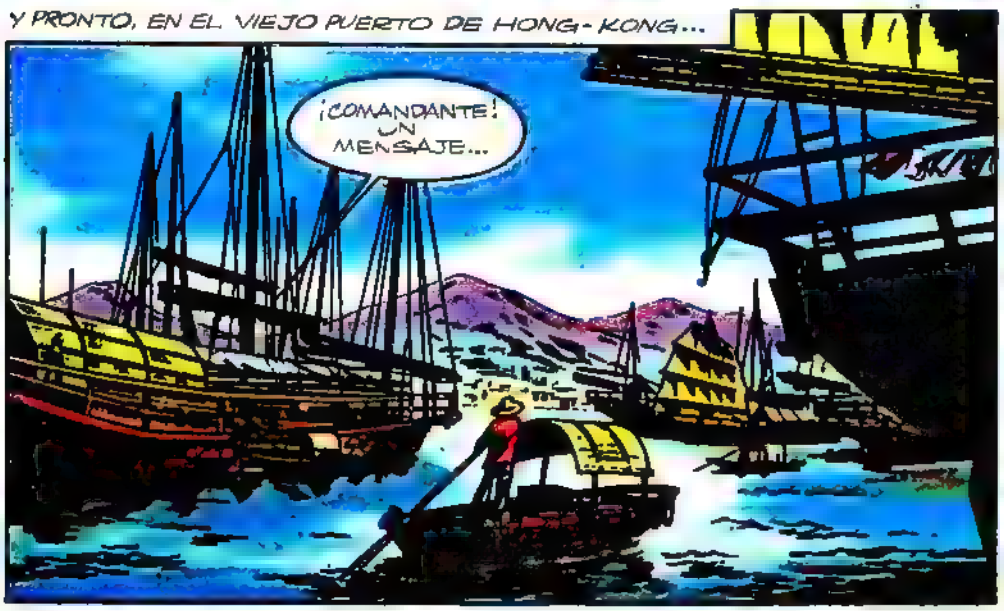




* CURIOSOS MONOS CON CARA HUMANA.

MIENTRAS TANTO, A BORDO DEL SUBMARINO ..

Y PRONTO, EN EL VIEJO PUERTO DE HONG-KONG...



CONTINUARA

algunas de las SIGLAS más importantes

SAG — Servicio Agrícola Ganadero.
SCT — Servicio de Cooperación Técnica.
SDN — Sociedad de las Naciones.
SEAM — Servicio de Equipos Agrícolas Mecanizados (de Corfo).
SEATO — Southeast Asia Treaty Organization — Organización del Tratado de Asia Sudoriental — OTASO — Australia, EE. UU., Francia, Filipinas, Nueva Zelandia, Paquistán, Reino Unido, Tailandia.
SENDE — Servicio Nacional de Empleados.
SEPMENA — Servicio Médico Nacional de Empleados
SFF — Sociedad de Fomento Fabril.
SIAT — Sección de Investigaciones de Accidentes del Tránsito
SIDECO — Sindicato de Comerciantes.
SINAP — Sistema Nacional de Ahorros y Préstamos.
SIP — Sociedad Interamericana de Prensa
SNA — Sociedad Nacional de Agricultura.
SNS — Servicio Nacional de Salud.
SOFOFA — Sociedad de Fomento Fabril (también SFF).
SONAR — Sound Navigation and Ranging (Detector de Profundidad y Obstáculos para la Navegación).
SSS — Servicio de Seguro Social

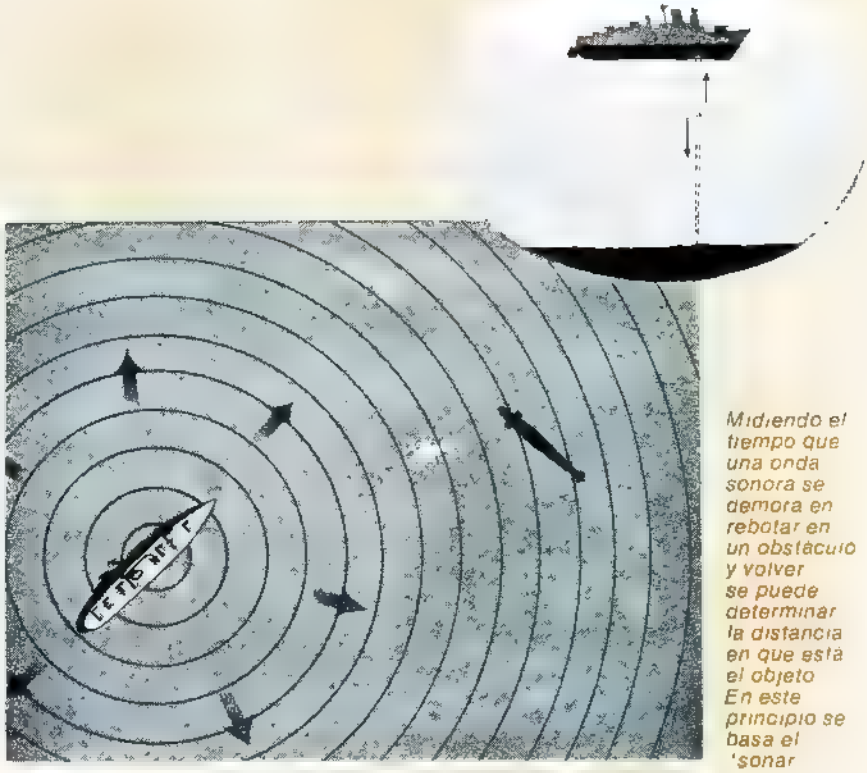
* * *

TASS — Telegrafnoe Ayentstvo Svetskoie Sojutsa (Agencia Telegráfica de la URSS)
TNT — Trinitrotolueno.

Chile tiene el récord mundial de accidentes del tránsito

* * *

UAM — Unión Africana y Malgache.
UFUCH — Unión de Federaciones Universitarias de Chile.
UIT — Unión Internacional de Comunicaciones.
UNCTAD — United Nations Conference on Trade and Developments.
UNESCO — United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)
UNICEF — United Nations International Children's Emergency Fund (Fondo Internacional de Socorro a la Infancia).
UPU — Unión Postal Universal.
USEC — Unión Social de Empresarios Cristianos.
USIS — United States Information Service



Midiendo el tiempo que una onda sonora se demora en rebotar en un obstáculo y volver se puede determinar la distancia en que está el objeto En este principio se basa el 'sonar

UTE — Universidad Técnica del Estado.

* * *

WAAC — Women Army Auxiliary Corps (Cuerpo de Ejército Auxiliar Femenino)
WHO — World Health Organization (Organización Mundial de la Salud).
WMO — World Meteorological Organization

* * *

YMCA — Young Men's Christian Association
YWCA — Young Women's Christian Association.

Sede de la Unesco, en París.

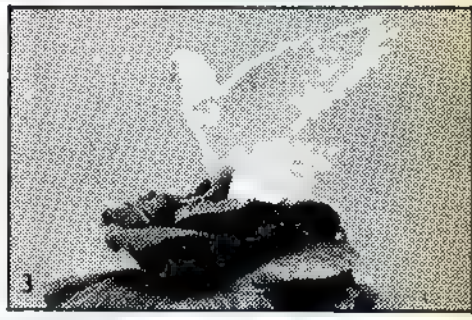
POR UN REPOLLO

La escena del Conejito con la paloma podría pasar desapercibida, más aún cuando sabemos de fuentes bien informadas que los conejos no vienen de los repollos. Pero lo que sucedió es que la paloma volaba por su camino de costumbre, cuando se le ocurrió posarse sobre un repollo.

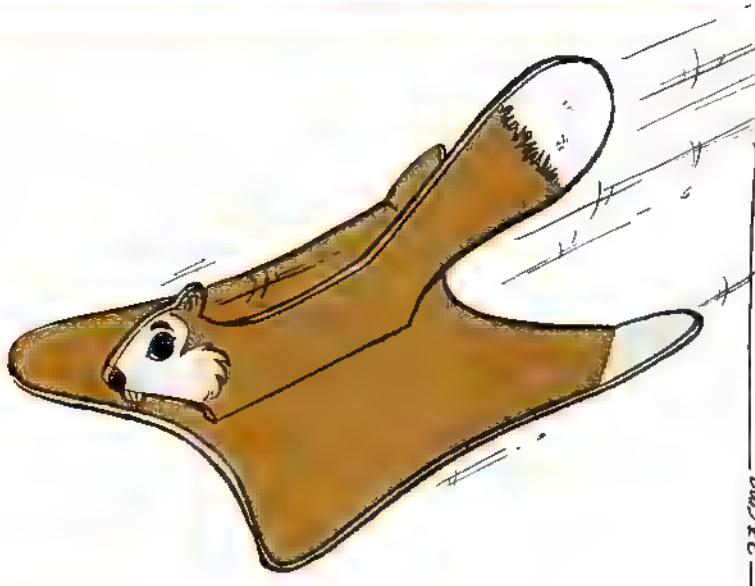
Sin duda la paloma pensaba en el trágico destino de su prima la perdiz, que tan a menudo se acomodaba en esa crucífera, cuando bruscamente la tierra tembló bajo sus patas. El repollo se levantó y Juanito el Conejo, que se reponía de su banquete, apareció asustado entre las hojas . . . Juanito quería huir, pero la paloma protestó con mucha naturalidad y le dijo: "Hagamos la paz".

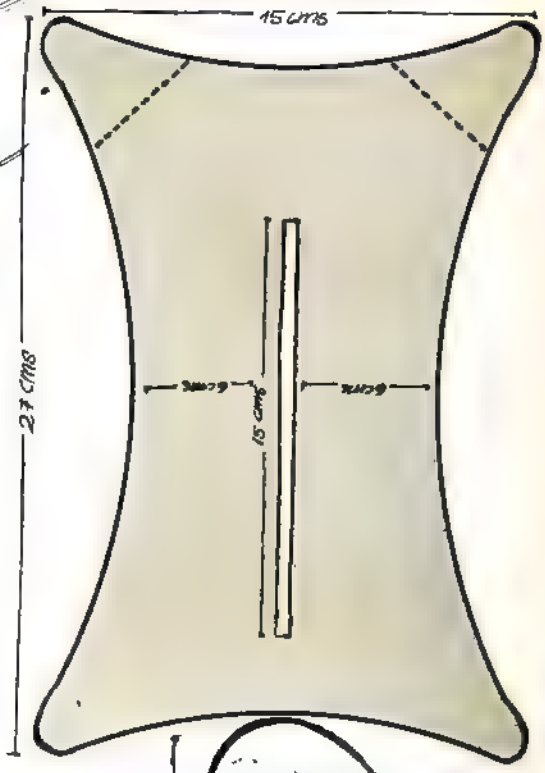
Y, con más buena voluntad que dulzura, la paloma retuvo al temeroso roedor para no dejarlo ir sin que antes se hubiera tranquilizado.

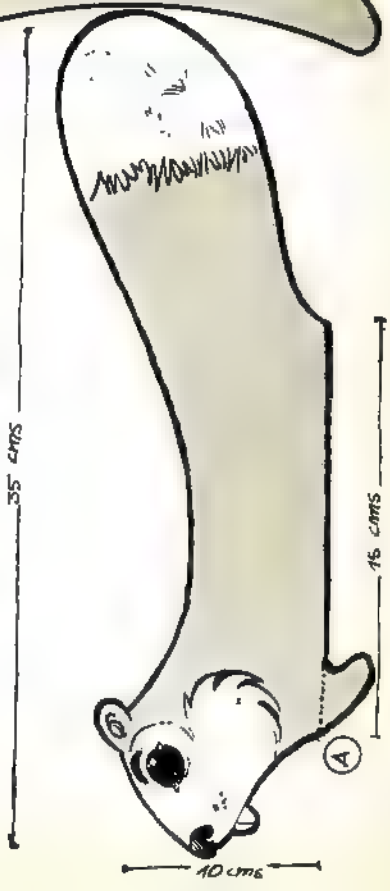
Una vez en calma, Juanito el Conejo decidió hacerse amigo de la paloma, hasta el punto de decirle: "Lo que pasa es que tú eres como un repollo".



JUEGOS







ardilla voladora

PARA FABRICAR ESTE SIMPÁTICO PERSONAJE QUE SE INTEGRA AL AEROMODELISMO, SE NECESITA MADERA DE BALSA, COLA FRÍA, TINTA CHINA, UN ELÁSTICO Y UN PEDAZO DE PALO DE PLUMERO DE 12 CMS. DE LARGO.

FABRICACIÓN: DIBUJA SOBRE LA MADERA DE BALSA LAS DOS PIEZAS DEL JUGUETE Y RECÓRTARLAS, FÍJATE QUE LA PIEZA DE LAS ALAS LLEVE UN CALADO EN EL CENTRO. ENCOLA LA RANURA Y LA PARTE DE ABAJO DEL CUERPO DE LA ARDILLA. (LETRA A)

AHORA INTRODUCE EL CUERPO EN EL CALADO DE LAS ALAS Y DÉJALA SECAR. FABRICA LUEGO EL PALITO CON ELÁSTICO, COMO EN LA FIGURA B

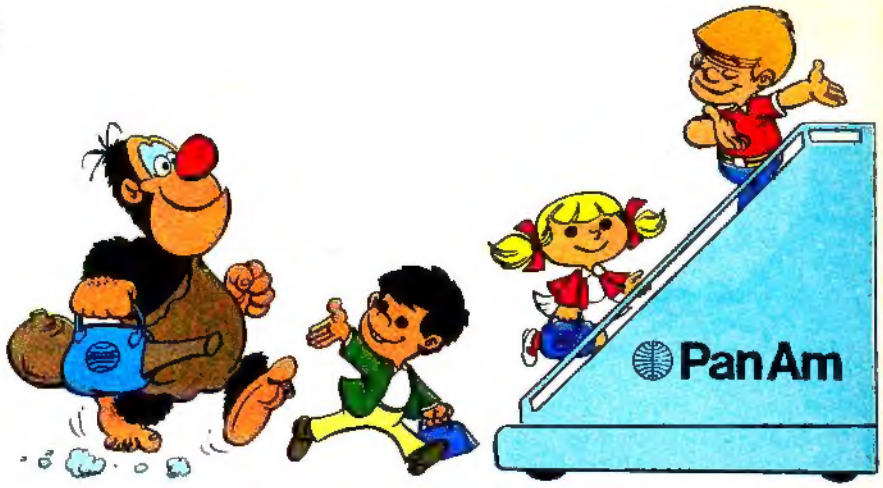
TU ARDILLA PLANEADORA ESTÁ LISTA PARA SER LANZADA. INTRODUCE EL GANCHO DE LA PUNTA EN EL ELÁSTICO, TIRA HACIA ATRÁS LA ARDILLA POR LA COLA Y SUÉLTALA. VERÁS COMO PLANEA

COLABORACIÓN DE ROBERTO PIZARRO GEMARCHANOL
DE LA SERENA (CORREO LA SERENA)

nuestra página

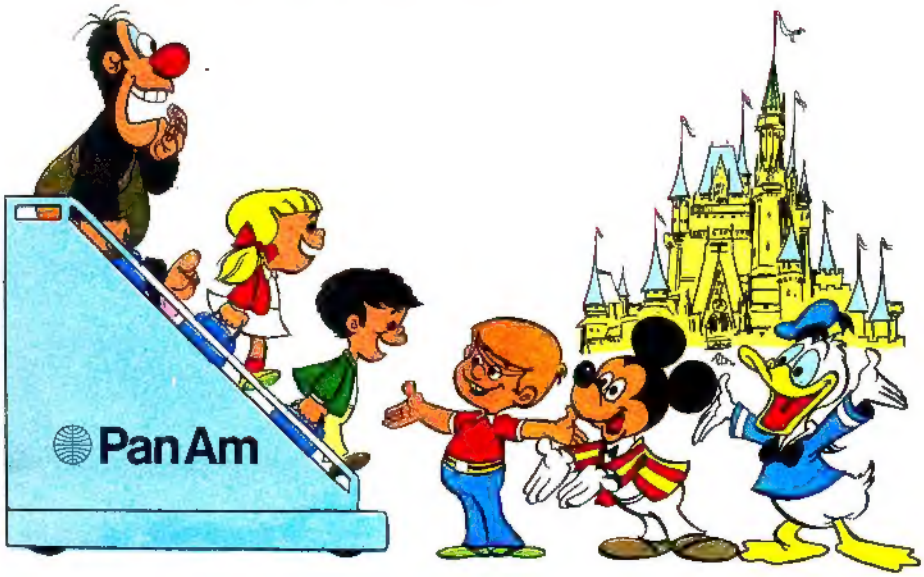
Francisco Moreno Zapata
12 años
Instituto Alonso de Ercilla
1er. año Enseñanza media
Santiago

mampato
LO INVITA Pan Am LO LLEVA A... EL MUNDO DE DISNEY



Participe en este gran concurso enviando la cantidad de cupones que Ud. desee antes del Viernes 22 de Septiembre, fecha en que se llevará a efecto el sorteo ante notario en las oficinas de la revista Mampato, Providencia 711.

La persona que salga favorecida viajará con un acompañante vía Pan Am, la línea aérea de mayor experiencia en el mundo, hasta Nueva York, haciendo escalas en Buenos Aires y en Miami, desde donde serán trasladados a "El Mundo de Walt Disney", para permanecer 7 días y 6 noches con todos los gastos pagados.



Cupón Concurso **mampato** Pan Am

NOMBRE .....

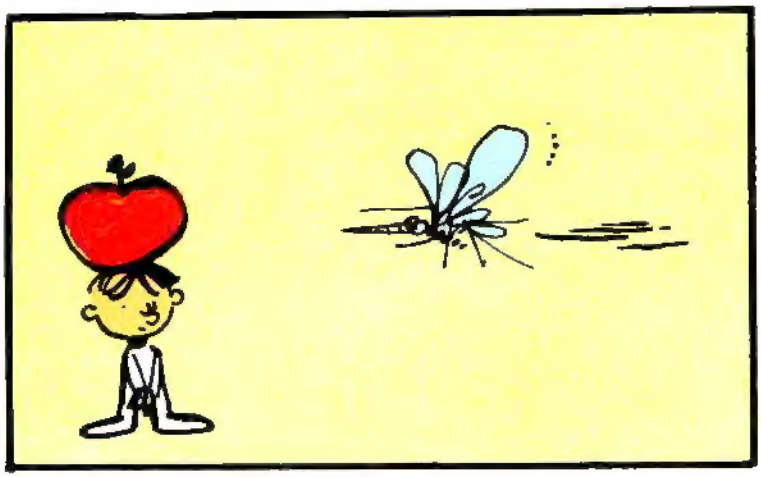
EDAD .....

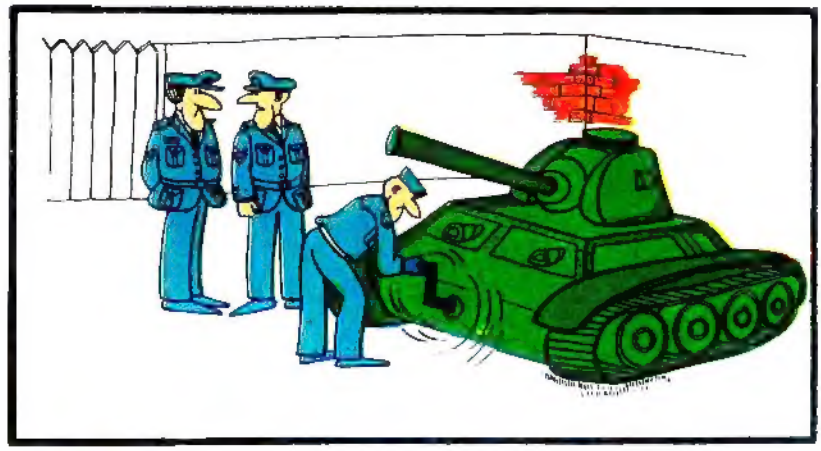
DIRECCION .....

CIUDAD .....

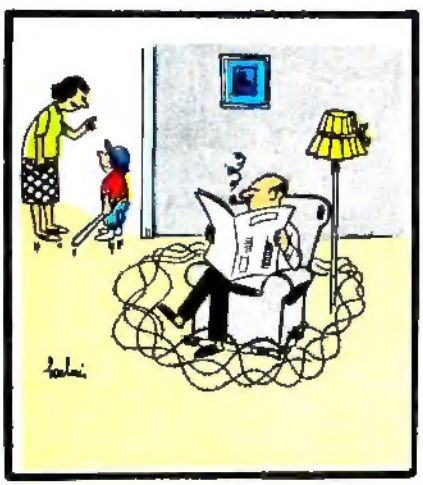
Envíe este cupón o cuantos quiera Ud. a Concurso Mampato — Pan Am, Casilla 611, Santiago.

Mampato 130

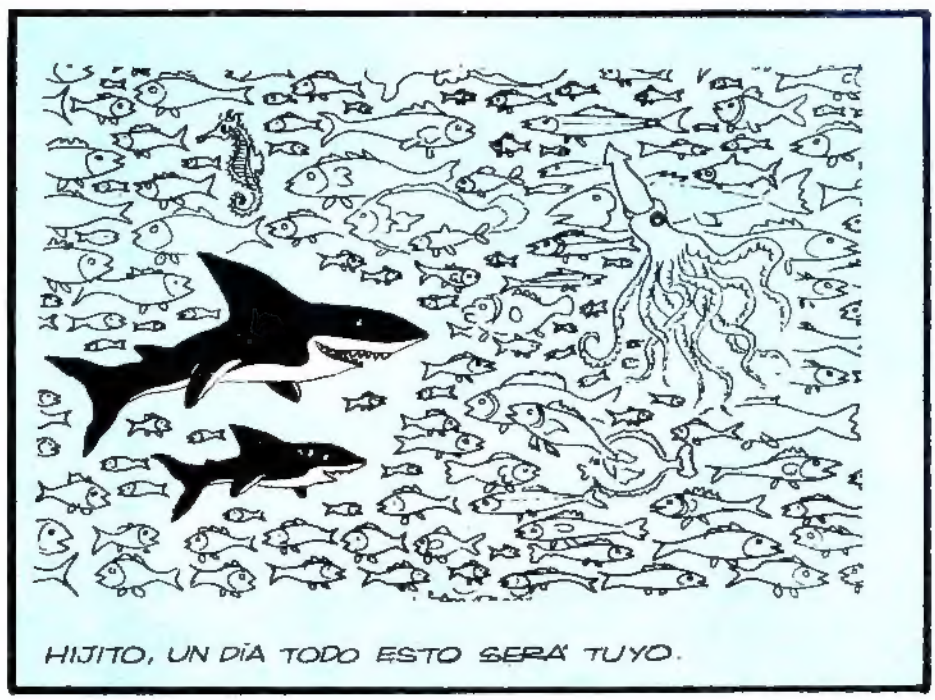




SÍ, EN REALIDAD NO ES UN MODELO MUY RECIENTE.



RECUERDA QUE EL PAPÁ NO QUIERE QUE LO MOLESTEN



HIJITO, UN DÍA TODO ESTO SERÁ TUYO.